MUZEUL JUDEȚEAN SATU MARE

satu mare

studii și comunicări
seria arheologie

XXVIII/I
2012

MUZEUL JUDEȚEAN SATU MARE

SATU MARE
STUDII ȘI COMUNICĂRI

seria

ARHEOLOGIE

XXVIII/I
2012

EDITURA MUZEULUI SĂTMĂREAN
SATU MARE

Colegiul de redacție:
Ciprian ASTALOȘ-Redactor responsabil
Cristian VIRAG-Secretar de redacție
Robert GINDELE

Referenți științifici:
Wolfgang DAVID (Manching, Germania)
Florin GOGÂLTAN (Cluj Napoca, România)

COPERTA: Iulian PETRESCU, Aurel CORDEA
(Sigiliul orașului Satu Mare din secolul al XVIII-lea)

Tehnoredactare computerizată: Janos-Ludovic BAKAI

Răspunderea pentru conținutul științific al studiilor, formulări și calitatea textelor în limbi străine revine, în exclusivitate, autorilor.
The authors are responsible for the presentation of the facts contained in their articles, and for the accuracy of the foreign languages texts.

SATU MARE-STUDII și COMUNICĂRI

Orice corespondență se va trimite pe adresa:
Any mail will be posted to the next address:
Toute correspondance sera envoyée à l'adresse:
Richten Sie bitten jedwelche Korrespondenz
an die Adresse:

MUZEUL JUDEȚEAN
Piața Dr. Vasile Lucaciu, 21
440031 Satu Mare, ROMÂNIA
Tel.: 04/0261/73.75.26
E-mail: muzeusm@gmail.com

ISSN 2067-6956
TIPOGRAFIA: KUMAR PRINT S.R.L.

THE GÁVA CULTURE IN THE TISA PLAIN AND TRANSYLVANIA

DIE GÁVA-KULTUR IN DER THEIßEBENE UND SIEBENBÜRGEN

SYMPOSIUM

Satu Mare 17-18 June/Juni 2011

Editor / Herausgeber

LIVIU MARTA

SATU MARE 2012

SUMAR - CONTENTS - INHALT

Tiberius Bader
Bemerkungen über die Gáva Kultur. Geschichte und Stand der Forschung. Ein Überblick **7**

Gergely Bóka
Changes in the Settlement History of the Late Bronze and Iron Age Körös Region Hydrology, Reliefs and Settlements **23**

József Gábor Nagy/ Florin Gogâltan
Die früheisenzeitliche Siedlung aus Vlaha–Pad, Kreis Cluj. I. Das Siedlungwesen **35**

Carola Metzner-Nebelsick
Channelled pottery in Transylvania and beyond – ritual and chronological aspects **65**

Tobias L. Kienlin/ Liviu Marta/ Patric Schramm/ Eugen Rung
Results of the geophysical survey in the swamp fortification of the Gáva culture at Căuaş-Sighetiu in the Ier Valley, North-Western Romania **83**

Laura Dietrich
Die Gáva-Siedlung von Rotbav, Südostsiebenbürgen. Ein kurzer Vorbericht **101**

Ágnes Király
A biritual cemetery of the Gáva culture in the Middle Tisza Region and some further notes on the burial customs of the LBA-EIA in Eastern Hungary **109**

Zsuzsanna K. Zoffmann
Anthropological material dated to the Gáva culture from the archaeological site Tiszabura-Nagy-ganajos-hát **133**

Ilie Lascu
A pit with depositions of cups from the first period of the Iron Age from Alba Iulia **135**

Jaroslava Pavelková/ Václav Furmánek
Demographic Analysis of the South-Eastern Urnfields Cultural Complex **149**

Carol Kacsó
Contributions to knowledge of the Late Bronze Age in north-western Transylvania. Researches from Culciu Mare **159**

Gábor Ilon
Das Rad, die Sonne, das Wasservogel und der Vogelbarken auf spätbronzezeitlichen Schwertern ... mögliche Ausdrucksformen des Handels oder anderer Beziehungen? **169**

Oliver Dietrich
Travelling or not? Tracing Individual Mobility Patterns of Late Bronze Age Metalworkers in the Carpathian Basin **211**

Daniel Vasile Sana/ Ioan Bejinariu
A double loop fibula with twisted-bow and triangular foot from Şimleu Silvaniei Observator **231**

Bogdan Petru Niculică
The bronze sword of Costâna (Todireşti commune, Suceava county) **237**

Márta L. Nagy
Neue Beiträge zu spätbronzezeitlichen Gefäßdeponierungssitten im Oberen Theißgebiet **255**

Bibliography / Literaturverzeichnis **281**

Abbreviations / Abkürzungen **316**

Bemerkungen über die Gáva Kultur. Geschichte und Stand der Forschung. Ein Überblick

Tiberius Bader

In memoriam Galina Smirnova (1928 – 2011)

Schlagwörter: *Geschichte und Stand der Forschung für die Gáva-Holihrady Kultur in sechs Ländern: Rumänien, Ungarn, Slowakei, Polen, Ukraine und Serbien*

Prolog

Von den Drei Großen Namen der Forschung, Väter und Mütter des Begriffes „Gáva" und „Gáva-Holihrady", Amália Mozsolics, Galina Smirnova und Jozef Paulík konnte nur der letzte auf unser Vorhaben antworten, nämlich ein Grußwort für die „Gáva-Tagung" in Sathmar zu schicken. Amália Mozsolics ist schon länger verstorben, Galina Smirnova mit der wir enge Beziehungen hatten, gegenseitige Besuche in Sankt Petersburg bzw. damals Leningrad und in Sathmar, dann in Hochdorf/Eberdingen ist z. Z. schwer krank und konnte auf unseren Vorschlag nicht antworten (Stand 2010). Sie ist inzwischen verstorben.

Der Doyen der slowakischen Forschung schreibt für die Teilnehmer der Sathmarer Gáva-Tagung:

„Sehr geehrte Anwesende. Herzliche kollegiale Grüße schicke ich zu den Konferenzteilnehmern, worum mein Kollege Prof. Dr. Tibor Bader gebeten hat. An die Zeiten nach dem Krieg sich zurückerinnern, auch nachträglich ist klar, dass in der Slowakei (ausgenommen die Lausitzer Kultur), gegenüber den Nachbargebieten (inbegriffen die tschechisch - mährische Landteilen), seit Akad. J. Eisner <die Forschung> in einem zurückgebliebenen Zustand war. Deswegen ist selbstverständlich, dass die ersten größeren Grabungen, ähnlich den Nachbarn, zur Einführung in der Literatur entweder ganz neuer Kulturen, Typen oder Gruppen führten. In dieser Hinsicht war ich auch keine Ausnahme: auf Grund der eigenen oder auf der umgewerteten Grabungen der Anderen, ist in wenigem oder größerem Maße, auch mit meinem Namen die Einführung einiger neuer Kulturen usw. in die slowakische archäologische Literatur verbunden. Ich erwähne nur einige davon: Somogyvár-Vinkovci, Cseke-(Čaka)-Kultur, Gáva-Kultur (Somotor Gruppe), Kyjatice-Kultur, karpatische Velatice-Kultur, Gruppe Sered, Középrépáspuszta-Hurbanovo (Ógyalla) Gruppe, usw. Mit denen bemühte ich mich, teilweise mit Erfolg die fehlenden urzeitlichen Entwicklungsphasen auszufüllen.

Es ist klar, dass die ersten Versuche nicht in aller Hinsicht ohne Fehler sein könnten, und nicht über die Vollkommenheit zu sprechen und die weitere Entwicklung im Fall der Gáva-Kultur, die auch Ihre Konferenz bestätigt. Alle Teilnehmer der Konferenz begrüße ich nochmals und ich wünsche ihr weiter viel Erfolg."[1]

Prämissen (Die Forschung vor der Namengebung der Kultur)

Auf die Besonderheit der Keramik, was wir heute der Gáva-Kultur zuschreiben, wurde schon vor Mozsolics als „Protovillanova-Urnentyp", mit Hinweis auf die Ähnlichkeit mit den frühen Villanova - Urnen aus Italien von Vasile Pârvan[2], Gordon Childe und Gero vom Mehrhart hingewiesen (Pârvan 1926, 289-459, 675-695, 754-774; 1958, 3-30; Childe 1929, 386 f.; Mehrhart 1942, 44) und in den dreißiger Jahren von Ion Nestor[3] (Nestor 1933, 113 ff.) erkannt. Der slowakische Forscher Jan Eisner erwähnte in seinem bekannten Werk Slovensko v pravěku aus der „jüngeren Bronzezeit" im The-

[1] Auszug aus dem Brief an Verfasser, am 10. 06. 2011. Siehe den vollständigen Text des Briefes in ungarischer Sprache als Beilage.
[2] Die „hypothèse italique" von V. Pârvan wurde ausführlich von A. László besprochen, vgl. László 1998, 19 ff.
[3] Den Beitrag von Ion Nestor zur Erforschung der frühen Hallstattzeit hat A. László im Gedenkband „In memoriam Ion Nestor" analysiert, vgl. László 2005, 113 ff.

ißgebiet Keramikfunde von Borsod-Harsány und Somotor (Eisner 1933, 303 f. Taf. 48,5.6 7.8, 49,1-5), dann V. Budinský-Krička unternahm eine Analyse der Keramikformen aus dem Gräberfeld von Somotor und behandelte ihre Herkunft im Rahmen der „hornopotiskej kultúry" (Budinský-Krička 1947, 97 Taf. 31,2.3). In demselben Jahr der Namengebung von Mozsolics, 1957 sprach schon M. Šolle über dem „Gáva -Typ" und betonte die „Protovillanova-Elemente". Er führte eigentlich den Namen „Gáva-Kultur" in die slowakische Literatur ein und beschrieb die wichtigsten, kennzeichnenden Keramiktypen dieser Kultur (Šolle 1957, 235 ff).

Einzelne Funde wurden schon vor der Namensgebung gerettet und als Villanova-Urne veröffentlicht, wie in Ungarn von Ferenc Tompa eine Ampfore vom Typ A2 von Báj (Kom. Szabolcs-Szatmár), als Zufallfund aus der „frühen Eisenzeit", Hallsttat betrachtet (Tompa, 1936, 103 Taf. 48,6), Mihály Párducz (1940, 92 Taf. 12,1.2.3-5.7.8 - Szőreg) und in Siebenbürgen von István Kovács (1915, 245 Abb. 22a; 28,2 – Marosvásárhely) und Márton Roska (1942, 157 Abb. 184 Cipău, 166 f. Târgu Mureş) unter dem Begriff „villanovás urna leletek" (Funde von Villanova-Urnen).

Zu den ersten Funden der Kultur in Ungarn gehören, die in den Jahren 1869, 1902 und 1912 im Ort Gáva entdeckte Urnen, veröffentlicht viel später von István Foltiny (Foltiny 1968, Abb. 3,3). Dann die Urnen aus dem Gräberfeld von Szőreg, die schon Foltiny in die Bronzezeit und in die frühe Eisenzeit setzte. Er hat schon in seiner Zeit diese Gefäße als Grundlage für die ähnliche präskytische und skytische Keramiktypen betrachtet (Foltiny 1941, 64 f. Taf. 23,11; 24,30). Mit diesen Funden hat auch M. Párducz sich beschäftigt und die Urnen datierte er in die Späte Bronzezeit-frühe Eisenzeit und sah in Gefässen vom Typus Szőreg Vorläufer der Skythenzeit-Keramik (Párducz, 1940, 79-94, 92 Taf. 12,1.3; 3-5, 7-8).

Der erste Fund in Siebenbürgen, den heute zur Gáva - Kultur gehört wurde in Marosvásárhely/ Târgu-Mureş, Köteles Sámuel Strasse gefunden. Eine hier gefundene Urne hat István Kovács als Prototyp der Gefäßen des skythischen Gräberfeldes von Marosvásárhely betrachtet und datierte das Gräberfeld in die 10-9. Jh. v. Chr. und verglich die Form der Urne mit den ähnlichen Formen der protoetruskischen Periode I-II nach Montelius, synchronisiert mit dem letzten Abschnitt der ungarischen Bronzezeit nach Reinecke (Arch. Ért. 1899) (Kovács 1915, 248).

Der Name der Kultur

Wie bekannt ist, hat den Begriff „G á v a – T y p", „G á v a – K u l t u r" die ungarische Archäologin, eine der bekanntesten Persönlichkeit der Bronzezeitforschung Amália Mozsolics in die Fachliteratur 1957 eingeführt. Die oft zitierten und berühmt gewordenen Sätze lauten: „Im Komitat Szabolcs sind aus der Periode B V Brandgräber mit Urnen von Protovillanova-Gepräge bekannt. Es sei z. B. an die Urnen mit kannelierten Buckeln vom *Typus Gáva* erinnert. Diese Keramik stimmt, was Form und Verzierung anbelangt, mit dem Gefäß worin der Bronzefund von Pécska entdeckt wurde, überein. Auf Grund der bisherigen Materialkenntnisse ist nicht mit Sicherheit zu ermitteln, ob diese Kultur – wenigsten in manchen Gebieten – auch noch in der Periode B VI noch weiter lebte sehr unklar". Unter der Anmerkung 11 finden wir die Verbreitung und Auflistung der damals bekannten Funde (Mozsolics 1957, 120 Anm. 11).

Stephan Foltiny konterte 1985 und meinte „Im Jahre 1957 war die „Gáva-Kultur" eine bequeme aber ungenaue Bezeichnung für die urnenfelderzeitliche Keramik eines ausgedehntes Gebiets. ... Als die Autorin den Namen geprägt hat, war das Material des namengebenden Fundortes noch nicht veröffentlicht, der Formenschatz und Metallvorrat war noch nicht genau bestimmt und das Verbreitungsgebiet war unbekannt. Die wenig klar umrissene Bezeichnung der Gáva - Keramik führte zu Missverständnissen und zu einer Verwirrung, die auf einigen Gebieten immer noch andauert. Es war nicht die Schuld der Verfasserin, sondern die des damaligen Forschungstandes, dass sich die unrichtigen kulturellen Begriffe schnell verbreitet haben". (Foltiny 1985 11 f.). Ein anderer Forscher, Mircea Rusu hat für nord- und westrumänische Gebiete den Begriff „Sântana-Pecica-Lăpuş-Kultur" vorgeschlagen (Rusu 1963, 189) den Foltiny abgelehnt hat „da sie zu umfassend war, und verschiedene Kulturgruppen unter demselben Bergriff vereinigte" (Foltiny 1985 11 f.). Eugenia Zaharia nannte diese archäologische Erscheinung „groupe Lăpuş-Pecica" (Zaharia 1965, 103). Dagegen nannte Dumitru Berciu das Kulturphänomen: „Sântana-Lăpuş Horizont" (Berciu 1967, 112 Anm. 3). Kurt Horedt kritisierte auch den Namen Gáva

- Kultur, aber er meinte dass „Vorläufig wird diese Benennung der Kultur beibehalten, doch empfiehlt sich für Rumänien der Name Lăpuşkultur" (Horedt 1976c, 48, Anm. 21). Maria Gimbutas nannte die Kultur „Tisza-Group", was Foltiny in seiner Zeit auch nicht geeignet fand, weil in diesem geographischen Raum mehrere spätbronzezeitliche Gruppen sich befinden (Gimbutas 1965, 325, Abb. 226,1). Stašo Forenbaher nannte die Urnen vom Typ Gáva aus dem südlichen Verbreitungsgebiet de Kultur „Urnen vom Typ Belegiš II," diese Bezeichnung hat Nikolaus Boroffka „für glücklicher" gehalten (Forenbaher 1988, 23 ff.; 1991, 47 ff.; 1994, 49 ff.; Boroffka 1994, 18). Schließlich hat Galina Smirnova den Begriff „Gáva-Holihrady" in die Fachliteratur eingeführt (Smirnova 1974, 359 f.), akzeptiert und aufgenommen von Attila László, ergänzt mit einer kurzen Definition/Erläuterung: „Complexul cultural cu ceramică canelată- cultura Gáva-Holihrady" oder „Gáva-Holihrady, complex cultural hallstatian timpuriu (sec. 12 –8/7" v. Chr.) (László 1996, 168; 2001, 305). Anläßlich der Bearbeitung der Funde der Gáva-Kultur aus dem serbischen Banat hat Ljubomir Bukvić anstatt Gáva-Kultur „Gáva-Komplex" vorgeschlagen (Bukvić 2000, 31 ff. 223). Mein Vorschlag ist, für das ganze Verbreitungsgebiet den Begriff „Gáva-Holihrady - Kulturkreis" oder " -Komplex" und für den östlichen Teil des Karpatenbeckens, d. h. für die Große Ungarische Tiefebene, Theiß-Ebene, oder Westebene, Siebenbürgen den Begriff „Gáva-Kultur" beizubehalten.

Definition der Kultur – Allgemeine monographische Zusammenfassungen für das ganze Verbreitungsgebiet, Chronologie-Fragen.

Ungarn

Außer der Namensgebung datierte Amália Mozsolics die Funde der Gáva-Kultur aus Nordostungarn und Siebenbürgen in die Periode V der Bronzezeit. Nach ihr, 1960: „Das Entstehungsgebiet der Gáva-Kultur ist. z. Z. unbekannt, man sieht aber, dass sie durch die lokalen Grundlagen und Voraussetzungen bedingt bald in regionale Gruppen auflöste". Später datierte sie die Kultur in den Horizonten Kurd, B Vb und Gyermely B Vc, mit der Bemerkung: „Anfang und Ende der Gáva-Kultur sind ein ungelöstes Problem". Doch teilte sie die innere Entwicklung in zwei Phasen: Gáva I und Gáva II. Zur Phase I gehören die Hortfunde mit Gáva-Gefäßen (Dobos, Nagykálló, Tiszabercel, Napkor-*Piripuc*, Pecica, Cornuțel) und die große Siedlungen von Nagykálló und Poroszló-*Aponhát*. Zur Phase II gehörende Funde wurden nicht ganz klar bestimmt (Mozsolics 1957, 121, 146; 1960, 123 Anm. 57; 1963, 252 ff.; 1985, 78 f.). István Bóna, ohne sich eingehend mit dem Gáva-Phänomen zu beschäftigen spricht er erst über „Muhi-Gáva-Dombrád-Kultur", dann über „Muhi-Demecser" oder Urnengräberfelder vom Typ „Muhi-Berkesz-Demecser" zu dem auch das Gräberfeld von Gáva gehört (Bóna 1958, 242; ders. 1963, 27 f. 33). Später am Ende der achtziger und Anfang der neunziger Jahren des vorigen Jahrhunderts hat er sich mit der Problematik der Gáva-Kultur und mit den etwa 75 Funden der Kultur im Bezirk Szabolcs-Szatmár-Bereg in zwei Beiträgen beschäftigt. Er datierte die Entstehung der Kultur in Ha $A_{1-2,}$ und die Dauer absolutchronologisch in das 11- 9 Jh. v. Chr. Eingehend analysierte er die Herkunft der Kultur, welche bronzezeitliche Kulturen oder Gruppen zur Entstehung der Kultur beigetragen hatten. Danach spricht er über lokale Gruppen der Gáva-Kultur, wie z. B. eine, auf der Berkesz-Kultur entstehende Gruppe im oberen Theiß-Gebiet–Bez. Szabolcs-Szatmár-Bereg und eine andere siebenbürgische Gruppe der Gáva-Kultur (Bóna 1986, 34 f.; 1993, 85-87). Erzsébet Patek analysierte anlässlich der Veröffentlichung der Funde des Gräberfeldes von Neszmély, Transdanubien ausführlich die Urnen vom „Protovillanova" und „Frühvillanova" Typus, ihre Verbreitung in Südostungarn, Vojvodina, Siebenbürgen, Nordostungarn, Slowakei, die auch mit der Gáva-Kultur zusammenhängen und datierte sie sie in Ha A, fortlebend in Ha B. Das Entstehungsgebiet sieht sie in Südostungarn, Nordostjugoslawien, bzw. Vojvodina und Siebenbürgen. Der Begriff Gáva-Typus oder Kultur kommt bei ihr merkwürdigerweise nicht vor (Patek 1961, 66-70 Anm. 91; 1968, 90).

Mit der Problematik der Protovillanova-Urnen hat sich auch Otto Trogmayer, anlässlich der Veröffentlichung des Gräberfeldes von Csorva, ausführlich beschäftigt. Sie nennt sie „Pseudovillanova"-Typ, aber er meinte, „dass diese Form zu den italienischen Formen von Villanova keine Beziehung hat". Die Herkunft der Pseudovillanova-Urnen der Csorva-Gruppe sucht er in der serbischen Hügelgräberkultur. Er spricht über „Gruppe Gáva", oder „Gruppe von Gáva" (Trogmayer 1963, 104-107; 1992, 351 ff.).

Mit der Spätbronzezeit im östlichen Karpatenbecken, mit der Gáva-Kultur hat sich István Foltiny in fünf Beiträgen eingehend befasst. Etliche von seinen Ideen und Ergebnissen seien hier vorgestellt. Durch die finanzielle Unterstützung einiger amerikanischer Institute reiste er über das Land und konnte die Materialaufnahme in verschiedenen Museen durchführen. So hat er die sog. Gáva-Funde insbesondere in der Vojvodina aber auch in Siebenbürgen und Ostungarn aufgenommen und veröffentlicht, zum ersten Mal (!) z. B. auch die Funde aus dem namengebenden Gräberfeld von Gáva. Er hat sie im Verbreitungsgebiet im Ostkarpatenbecken in vier Gruppen geteilt: 1 „Die Kulturgruppe von Gáva", 2 „Die Gruppe Pecica (Pécska)–Spätvattina, 3 „Die Dubovac-Žuto Brdo-Gruppe", 4 „Die Gruppe von Reci (Réty). Alle vier Gruppen hat er geographisch abgegrenzt und zeitlich bestimmt. In der Formenentwicklung der Urnen hat er drei Phasen festgestellt. Wir erwähnen hier nach ihm nur das Verbreitungsgebiet der „Gáva -Gruppe": Ostslowakei, Karpat-Ukraine, Nordostungarn und Nordwestrumänien. Seine Datierung lautet für die ganze Kultur: Ha A und B (Foltiny 1967, 65.69; 1966/68, 5-15; 1968, 333-355; 1989, 229-246).

Heute ist Tibor Kemenczei einer der besten Kenner der Gáva-Kultur in Ungarn. Er hat in mehrere Beiträgen und in seinem Band „Die Spätbronzezeit Nordostungarn", die Problematik der Gáva - Kultur in Nordostungarn, d. h. Verbreitung, Siedlungen, Bestattungen, Keramik, Metallurgie, Chronologie ausführlich, sozusagen monographisch behandelt. In der Frage des Verbreitungsgebietes vertritt er die Meinung, dass in der ersten Periode der Kultur „wurde das Siedlungsgebiet des Volkes der Gáva - Kultur im Westen von Hernád und der Theiß, im Norden von den Karpaten, im Süden von der Körös-Gegend begrenzt. Im Osten dürfte die Grenze entlang der Berge von Bihar gelegen haben. Diese Hauptgrenzlinien sind allerdings nicht als unveränderlich zu betrachten. Das Volk der Gáva-Kultur hat auch westlich der Theiß Siedlungen errichtet, diese liegen jedoch unmittelbar am Theißufer...". Am Ende der ersten Phase hat sich die Gáva-Kultur auch auf den südlichen Teil der Großen Ungarischen Tiefebene, auf das Gebiet der Csorva-Gruppe bis zum Marosch ausgedehnt. Er teilte die innere Entwicklung der Kultur in zwei Phasen, Gáva I, Ha A_1 und Gáva II, Ha A_2- B_1 und die Kultur wurde von der präskytischen Bevölkerung abgelöst (Kemenczei 1982c, 275 ff.; 1984, 58 ff.). Später in einem Beitrag zusammen mit B. Genito hat Kemenczei die Forschung der Gáva-Kultur neu bewertet, ihre Chronologie verbessert und die Herkunft und Verbreitung der Kultur nicht mehr mit der Migration verknüpft (Genito/Kememczei 1990, 113 ff.). Was Kemenczei für die Spätbronzezeit Nordostungarn unternahm hat für Südostungarn Gábor V. Szabó durchgeführt, nämlich die Funde der Csorva-Gruppe und Gáva Kultur in drei Beiträgen systematisch veröffentlicht, analysiert und ihre chronologische Lage bestimmt. Was neu ist, er spricht über eine Proto- oder Pregáva Zeit Bz D- Ha A_1 und die eigentliche Gáva-Kultur in Ha A_2 und Ha B_1 (V. Szabó 1996, 9 ff., 1999, 87 ff.; 2004, 81 ff.). Dazu eine kurze Zusammenfassung seiner Ergebnisse.

In der Forschung der Gáva-Periode hat der Beitrag von Gábor V. Szabó, 1996 einen weiteren Schritt bedeutet, in dem er chronologische Lage und Inhalt der Csorva-Gruppe und der Gáva-Kultur zu erklären versuchte. Er hat die Funde die früher der Csorva-Gruppe zugeschrieben wurden neu analysiert und festgestellt, dass ein Teil davon zur transdanubischen Urnenfelderkultur, ein anderer Teil zur eigentlichen Gáva-Kultur und ein dritter Teil zur eigentlichen Csorva-Gruppe gehört. Er hat für die Periode Bz D - Ha A_1, für die Vor-Gáva Zeit ein neues chronologisches Modell aufgebaut, das nach I. Bóna, Proto-Gáva-Zeit und die Funde aus der südlichen Großen Tiefebene dem Csorva-Nagyhegy-Jánosszállás-Kreis zugeschrieben hat. Die eigentliche Gáva-Kultur auf der Ungarischen Tiefebenen hat er in Ha A_2-B_1 eingestuft (V. Szabó 1996, 13. 26 ff.; 1999, 66 ff.; 2004b, 82 ff.).

Später hat V. Szabó die Periode vor der Gáva-Kultur, Bz D - Ha A_1 „PreGáva" genannt, weil diese Zeit genetisch nicht zur klassischen Gáva–Kultur, zum Keramikstil der Kultur gehört (V. Szabó 2004b, 84 f.). Doch meint er, dass man in den nordöstlichen Teilen der Tiefebene, im Kom. Szatmár-Szabolcs, in Bodrogköz, im Hernád - Gebiet schon in der PreGáva Zeit mit der echten Funden der Gáva-Kultur rechnen kann. Ein Beispiel dafür ist die Siedlung von Nagykálló aus der Ha A_1 Periode (V. Szabó 2005, 157). Eingehend hat sich V. Szabó mit der Siedlungsstruktur der Gáva-Kultur beschäftigt, mit der Verbreitung der Siedlungen der Kultur auf der Ungarischen Tiefebene, den Haustypen, der Viehwirtschaft usw. (V. Szabó 2004a, 138 f. 145 f. 149 ff.). Ein Lieblingsforschungsthema für V. Szabó ist, die Hortfunde in den Siedlungen der Gáva-Kultur (Baks, Zsák). Nach den diesbezüglichen Forschungen meinte er, dass es

möglich ist, dass die Siedlungen der Gáva-Kultur auf der Tiefebene auch in der Periode Ha B2-3 weiter leben (V. Szabó 2009, 133 ff.; 2010, 30 f.; 2011a; 2011b, 340 ff.).

Über eine Phase „Proto-Gáva Kultur" spricht u. a. auch Katalin Jankovits (Jankovits 2004, 65 ff.). Funde der Gáva-Kultur in Ostungarn haben Erzsébet Patek (Patek, 1971, 51 ff.) János Dani, von Déri Museum Debrecen (Dani 1999, 109 ff.; 2001, 279 ff.), Magdolna Vicze, von Matrica Múzeum Százhalombatta (Vicze 1996, 27 ff.) und Magdolna Hellebrandt, von Herman Ottó Museum Miskolc (Hellebrandt 1990, 93 ff.) veröffentlicht.

Neue Ergebnisse werden wir an dieser Tagung von den ungarischen Kollegen Gábor V. Szabó, Ágnes Király, Gergely Bóka, András Kalli, Márta Nagy und Róbert Scholtz hören.

Wojwodina, Banat, Bačka, Syrmien

Mit der Frage der Gáva-Kultur in Banat, Vojvodina, Bačka hat St. Foltiny in mehreren Beiträgen ausführlich sich beschäftigt (Foltiny 1967, 65. 69; 1966/68, 5-15; 1968, 333-355). Aus den zahlreichen Publikationen von den serbischen Autoren möchte ich heute nur eine wichtige Monographie der kannelierten Keramik der „Gáva-Komplexen" im serbischen Banat von Ljubomir Bukvić, veröffentlicht 2000 in Novi Sad erwähnen. Seine Arbeit stütz sich auf 68 Fundorten der Kultur, Siedlungen und Gräberfelder, davon erwähnen wir nur einige die wichtigsten, wie Jabukova-Leva, Ivano-D. Djerdja und zwei Nekropolen von Vojloviva-Rafinerie (N. 2) und Opovo-Beli Berg. 34 Hortfunden kann man mit dem Gáva-Komplex verbinden. Der Autor datierte die Gáva-Kultur in Banat in die „Spät-Bronzezeit (Bz D –Ha A_2), was in absoluten Daten die Zeit von 1200 bis 900 Jahre v. Chr." entspricht. Ob dieser frühe Anfang der Kultur in Banat tatsächlich realistisch ist, soll die zukünftige Forschung erklären.

Slowakei

Der bekannte slowakische Forscher Jozef Paulík hat 1968 die Gáva-Kultur monographisch, bzw. die Definition, Keramiktypen, Funde, Zeitstellung, Verbreitung ausgearbeitet (Paulík 1968, 3-43). In der Einleitung seiner Arbeit über die Problematik der jüngeren Bronzezeit in der Ostslowakei erörterte er die Frage der sog Früh-Villanova-Urnen, wie diese Form zur Entstehung einer selbständigen archäologischen Kultur führte. Er hat die Leitform der Gáva-Kultur die weit und breit verbreitete Amphoren (in seiner Terminologie) in zwei Typen, A und B geteilt, typologisch und chronologisch bestimmt, ihre „Umlaufszeit" umfasst, nämlich „die jüngere Bronzezeit (BD-HB)". Als Abschluss der Kultur betrachtet er den von ihm ausgearbeiteten Somotor[4] Typus, als Somotor-Stufe der Gáva-Kultur.

Die Herkunft der Gáva-Kultur suchte er „im jung-otomanischen (Otomani III) bzw. Füzesabonyer Kulturmilieu". Dann stellte er fest: „Die Entstehung der Gáva-Amphoren muss in der jüngeren Bronzezeit angesetzt werden (BC/BD), als sich die Spät-Otomani-Kultur und das südliche Kulturmilieu (Vattina-Vršac-Cîrna) stark gegenseitig beeinflussten. Ein expansiver Faktor scheint nach dem gegenwärtigen Forschungsstand das südliche Milieu gewesen zu sein". (Paulík 1968, 39 (deutsch). Paulík hat die kulturelle Entwicklung im Karpatenbecken im zwei große Zone geteilt: im Westkarpatenbecken, der „Westkarpatische Kulturkreis" (Čaka-, Velatice-Baierdorf- und Podol-Kultur), im Ostkarpatenbekken der „ostkarpatische Kulturkreis, der vorläufig als Gáva-Kulturkomplex bezeichnet werden kann". Der Schwerpunkt des ostkarpatischen Gáva-Kulturkreises lag – nach Paulík - in wesentlichen in Siebenbürgen (Paulik 1968, 41 f. 12 Abb. 2 - Verbreitungskarte der Kulturen der zwei Kulturkreise mit Randgebieten). Wenn wir seine Karte, Verbreitung der Gáva-Amphoren betrachten können wir noch zwei Fundkonzentrationen feststellen, nämlich Nordostungarn und Südostslowakei, und das Marosch-Mündung-Theiß-Gebiet (ebd. 7, Abb. 1). Kurz haben Anton Točik und Jozef Vladár im Jahr 1971 die Gáva-Kultur und Somotor Typus zusammengefasst. Sie datierten die Gáva-Kultur „in den Stufen BD-HA-HB" und betrachten den Somotor-Typus als „eigentlich eine jüngere Periphergruppe der Gáva-Kultur", und „schon der letzte Horizont der jüngeren Bronzezeit in den südlichen Teilen der Ostslowakei" (Ha B3) (Točik/ Vladár 1971, 407 f. Abb. 47.48. 422).

[4] Die Funde von Somotor wurden von J. Pastor (1958, 314-346) und I. Pleinerová/H. H. Olmerová (1958, 109-119) veröffentlicht.

Soňa Demetrová hat in einem Beitrag über die Anfänge der Gáva-Kultur in der Ostslowakei die innere Entwicklung der Kultur in diesem geographischen Raum in zwei Phasen, eine ältere und eine jüngere geteilt. Die ältere Phase wurde weiter in zwei Stufen unterteilt. Zur ersten Stufe gehören nach ihr die Funden aus den Siedlungen von Barca, Borša, Šebastovce, Valalíky-Všechsvätiých, aus den Brandgräbern von Zemplínske Kopčany, Bracovce und die Hortfunde von Blatná Polianka, Bodrog, Čičarovce, Viničky I, Zemplín und Żbince. Nach der Analyse der Keramik insbesondere die Amphoren datierte sie diese erste Stufe in BD – Ha A_1 und synchronisierte sie mit der Berkesz-Kultur, Gräberfeld Alsóberecki und Lăpuş I. Die zweite Stufe kann man nach einigen Funden aus Somotorská hora umgrenzen und in die Ha A_2 datieren. Die klassischen Gáva-Amphoren aus der vorangehenden Stufe fehlen. Zu ihr gehören einige Fundkomplexe von Somotorská hora, Somotor, Jastrabie und Plešany. Diese zweite Stufe synchronisierte sie mit dem mittleren Horizont der Siedlung Mahala III und mit der entsprechenden Keramik aus den Siedlungen von Gorodnica, Hohligrad und Fedorovka aus der Westukraine und aus den Siedlungen Reci, Lechința de Mureş und Mediaş I in Siebenbürgen, Poroszló-Aponhát, Prügy und Kőröm in Nordostungarn. Die jüngere Phase ist „besonders durch Funde von Somotorská hora repraesentiert" schreib Frau Demetrová. Die Funde der Gáva-Kultur sind im Košice-Becken, im Flussgebiet des Hornád, ein isolierter Fund erschien im Norden im Topl´atal, im Gebiet zwischen den Flüssen Ondava und Laborec, die Konzentration der Funde kommt aber von unserem beiden Seiten des Bodrogflusses (Demetrová 1986, 97 ff.). Diese Ergebnisse hat sie in einem Vortrag am Symposium Liblice 1985 wiederholt (Demetrová 1985, 311.313).

Eine neue Zusammenfassung der Kultur stammt von Václav Furmánek, Ladislav Veliačik und Jozef Vladár. Nach einer kurzen Darstellung der Forschung für die Kultur im ganzen Verbreitungsgebiet, analysieren die Verfasser die chronologische Lage der Kultur. Sie sehen eine Möglichkeit für den Anfang der Kultur in der Keramik einer Nekropole aus Südostslowakei:

„... das Keramikmaterial vom Brandgräberfeld der Suciu des Sus-Kultur in Zemplínske Kopčany zeigt anschaulich, dass sich vor allem auf den Amphoren aus den jüngsten Grabverbänden bereits deutlich charakteristische Merkmale des Töpferwesens der Gáva-Kultur abzeichnen, eine Beobachtung, die auch von ausländischen Forschern bestätigt wird und die daher die Anfänge der Gáva - Kultur im Verlauf bzw. in der zweiten Hälfte der Stufe BD ansetzen. Die Datierung der Endphase der Gáva-Kultur ist auch anhand des slowakischen Materials bestimmbar". Dazu dienen die Siedlungsfunde aus Somotor, der Somotor-Typus der Stufe Ha B_3 und die Grabfunde von Vojnatina. Die Autoren datieren die Gáva-Kultur in absoluten Daten/Zahlen „von der Wende des 13/12 Jhs. v. Chr. bis zur Wende des 8/7 Jhs. v. Chr.". Sie meinen dass wegen der ungenügenden Erforschung der Gáva-Siedlungen in der Ostslowakei, es nicht möglich ist eine genauere innere Periodisierung auszuarbeiten. Doch schlagen sie eine dreistufige Entwicklung vor: eine frühe Stufe, die noch mit den vorangehenden Kulturen zusammenhängt, eine mittlere Stufe, eigentlich die klassische Gáva-Kultur und die dritte, die späte Stufe die mit dem „Somotor-Typ identisch ist und als integraler Bestandteil der Gáva-Kultur bewertet" wird (Furmánek/Veliačik/Vladár 1999, 104).

In der Ostslowakei sind heutzutage über 100 Fundstellen der Kultur bekannt, davon die meisten sind Einzel- oder Lesefunde. Bis heute die wichtigsten, durch Rettungsgrabungen erforschten Objektiven sind: die Siedlung von Somotor (1951, 1954, 1955) (Pleinerova/Olmerová 1958, 109-119; Pástor 1958, 314-346) und das Gräberfeld von Vojnatina (1936), was die Endphase der Gáva-Kultur repräsentiert (Budinský-Krička 1976, 119-149). Sonst passiert nicht viel, keine große Plangrabungen, fehlen z. B. die planmäßigen Erforschung der Gräberfelder. Unternomen wurden kleine Rettungsgrabungen, oder Grabungen mit reduzierten Flächen in Burgwällen, z. B. Brehov, Močidl´any, Nižný Tvarože, Šariské Sokolovce, Terňa, Vel´ky Šaroš, Kopčany (Furmánek/Veliačik/Romsauer 1982, 168 ff. 170 Nr. 6;172 Nr. 37.42; 173 Nr. 50.53.58; Demetrová 1983, 33-38; 1983a, 113-123), Grabung und Veröffentlichung der Funde von der Höhensiedlung Terňa-Lysá straž (Budinský-Krička/Miroššayová 1992, 47-76) und durch Feldbegehungen wurden die Burgwälle Koňuš, Obišovce entdeckt (Furmánek/Veliačik/Romsauer 1982, 168 ff. 171 Nr. 22;172 Nr. 43). Hiermit möchten wir die Forschungen für die Gáva–Kultur von D. Gašaj und L. Olexa noch erwähnen (Gašaj/Olexa 1980, 247 ff.).

Ich bin sicher, dass wir von Kollege Václav Furmánek über die ganz neue Forschungen über die Gáva-Kultur in der Ostslowakei hören werden.

Karpatukraine/Kárpátalja

Schon Tivadar Lehoczky signalisierte in der zweiten Hälfte des 19. Jh. einige befestigte Siedlungen (Árdánháza/Ardanovo, Szélestó/Selestove (heute in Kolčino), Ilosva/Iršava) und Borsova/Oršava, Stremtura, Munkács/Munkačevo, die später als Fundstelle der Gáva-Kultur bestimmt wurden (Lehoczky 1881, Taf. 29; 1892, 50.81.125; 1908, 258 f.; 1997, 31.52), während József Mihalik insbesondere die Funde wie Nevetlen/Djakovo, Nagyszőllős/Vinogradov, Tekeháza/Tekovo usw. aus dem Komitat Ugocsa bekannt machte (Mihalik 1891a, 410 ff., 1891b, 3 ff.). Die drei Erdburgen von Ardanovo, Selestove und Iršava hat Josef Jankovich in die Bronzezeit eingestuft (Jankovich 1931, 26), was eigentlich nicht ganz verfehlt ist, wenn wir an die erste Bronzezeit-Chronologie 1899 von Reinecke denken. Wir erwähnen noch die zusammenfassende Monographie von Jaroslav Pasternak über die Archäologie „les Carpathes Ruthènes" mit mehreren Funden, die später in die Gáva-Kultur eingeordnet wurden (Pasternak 1928, 41 ff.). Das gilt auch für die große Monographie von Jan Eisner, die auch die Funde aus der heutigen Karpatukraine behandelt und für mehrere Forschungsgenerationen ein wichtiges Handbuch war (Eisner 1933, passim).

Die ersten Funde der damals noch nicht definierten Gáva-Kultur haben in der Karpatukraine die Zatlukál-Brüder veröffentlicht (Zatlukál 1937, 150 f. Abb. 21 (Munkács), 159 ff. Abb. 22 (Selestove/Szélestó). Die Erdburgen von Selestove, Ardanovo, Iršava und Bilki datierten sie am Anfang der Eisenzeit, in die Hallstatt-Zeit (dies. ebd. 162). Nach dem Zweiten Weltkrieg haben Funde dieser Kultur Konstantin Bernjakovič (Bernjakovič 1955, 171-186 Taf. I-II, Užgorod; 1957, 437) und Fedor M. Potušnjak publiziert (Potušnjak 1958). Die erste Zusammenfassung der Funde vor der Kuštanovice - Kultur unternahm Ilona Lengyel, in ihrer in Mss gebliebenen Doktorarbeit. Nach I. Lengyel gehören der Gáva - Kultur folgende Funde: Munkács, Zatlukál 1937, 151 Abb. 21; Ungvár, Bernjakovič 1955, 171-186; Bereznia, Paladj/Palágy – Potušnjak 1958, Taf. 68; Szilce – ebd. Taf. 50,4.5, Djakovo ebd. Taf. 9. Sie datierte die Funde der Gáva-Kultur in Ha A und B nach Reinecke (apud Foltiny 1968, 344). Frau Galina Smirnova hat die Denkmäler der Hallstatt-Kultur in der Karpatukraine mehrmals ausführlich behandelt, in den Erdburgen von Ardanovo und Selestove mit ihrem Mann K. Bernjakovič Grabungen durchgeführt und die Kuštanovice - Kultur eingehend analysiert (Smirnova/Bernjakovič 1965, 96-98 Taf. 1-2; Smirnova 1966, 397-410; 1979, 39-54). Eduard Balaguri, Professor an der Universität Užgorod hat sich mit dem Gáva-Phänomen in mehreren Fachbeiträgen, Vorträgen und populärwissenschaftlichen Artikeln sich beschäftigt (Bader 2007, 12-23). In seiner Doktordissertation analysierte Balaguri ausführlich das Verbreitungsgebiet, die Siedlungsstruktur, die Bestattung, Metallurgie, Keramikformen und die Chronologie der Kultur (allgemein ab 12. bis 8. Jh v. Chr. die klassische Phase 10-8 Jh. v. Chr.) (Balaguri 1983, 16 ff., 36 ff.; 2001, 289-322). Funde der Gáva-Kultur hat Ivan Popovič, Mitarbeiter des Regionalmuseums Zakarpatia veröffentlicht und die Problematik der Kultur in der Karpat-Ukraine kurz zusammengestellt und eine innere Teilung der Kultur in drei chronologische Etappen vorgeschlagen: frühe Phase, 11.-10. Jh. v. Chr.; entwickelte Phase 9.-7. Jh. v. Chr.; Endphase, zweite Hälfte des 7. Jh. – Mitte 6. Jh. v. Chr. (Popovič 1990, 132-135, Abb. 45). In der befestigten Siedlung von Ardanovo und auch in den anderen hat Oleksander Dzembas, Assistent an der Universität Užgorod am Ende der 80-er und in der ersten Hälfte der 90-er Jahren archäologische Grabungen durchgeführt und darüber mehrmals berichtet (Dzembas 1992, 41 ff.). Josif V. Kobal´, Mitarbeiter des Regionalmuseums Zakarpatia, zur Zeit, einer der besten Kenner der Bronze- und Frühhallstattzeit der Karpatukraine hat sich auch in mehreren Beiträgen mit der Gáva-Kultur beschäftigt. Noch am Anfang der Neunziger Jahre des vorigen Jahrhunderts kartografierte er die Funde der Gáva-Kultur in der Karpatukraine und schlug eine innere Chronologie der Kultur in drei Etappen vor: I 12.-11. Jh. v. Chr., II 10.-9. Jh. v. Chr. Und III 8.-7. Jh. v. Chr. (Kobal´ 1992, 173 ff. Abb. 1). Nach Kobal´ fällt die Blütezeit der Kultur in die Periode Ha A_1, Depotfundstufe Serie Lazy I, sie lebt weiter in der Zeit der Serie Suskovo I, Ha A_2 bis in die Stufe Podgorjany, Ha B_1, ihr gehören die befestigten Siedlungen an, die in Verbindung mit dem Einfall der Steppennomaden (Kimmerier) stehen.

Er meint, wörtlich: „Nach den archäologischen Quellen drangen die Neuankömmlinge jedoch nicht bis nach Transkarpatien vor; hier siedelte weiterhin die lokale Spätgáva-Bevölkerung. Immerhin schlug sich die Reaktion des heimischen Substrates auf den Nomadeneinfall in der Niederlegung von Depots mit einem hohen Prozentsatz an Waffen und, wie einige Autoren annehmen, im Ausbau der befestigten Siedlungen nieder“ (Kobal´ 2000, 14 ff. 25 f.). Ivan Popovič hat sich nochmals mit den Siedlungen der Gáva-Kultur beschäftigt, neue Funde und seine Grabungen veröffentlicht (Užgorod, Irsava) (Popovič 1999, 137 ff.). Die befestigten Siedlungen der Kultur analysierte Igor Prochnenko von der Universität Užgorod in zwei Beiträgen (Prochnenko 1998, 55 ff. Abb. 3-5; 1999, 77 ff. Abb. 1). Neuerdings fasste Volodomir V. Mojžec ebenso von der Universität Užgorod die Funde zusammen und analysierte die Keramik der Gáva-Kultur in Oberen Theiß-Gebiet, erarbeitete eine typologische Klassifikation und eine chronologische Reihenfolge für das Obere Theiß Gebiet: Horizont Gáva-Holihrady 12. – 8. Jh. v. Chr.; Vor-Kuštanov Horizont (8. - Mitte 6 Jh. v. Chr); Kuštanov Horizont (Mitte/Ende 6.- 4 Jh. v. Chr. (Mojžec 2009, 23 ff.). Eine umfangreiche monographische Bearbeitung der Befunde und Funde der Gáva-Kultur in der Karpatukraine ist noch die Aufgabe der zukünftigen Forschung.

Leider, dürfen wir heute bei unserer Tagung niemanden aus der Karpatukraine begrüßen.

Polen

Intensiv hat sich - und auch heute - Marcin S. Przybyła mit der Gáva - Kultur in seiner Dissertation auseinandergesetzt. Erst fasste er allgemein die Gáva -Kultur im ganzen Verbreitungsgebiet, dann die Funde und die frühere Forschung für diese Kultur in südwestlichen Kleinpolen von Maria Bazielich (Bazielich 1978, 307 ff.; 1982a, 91 ff; 1982b, 71 ff.; 1982c, 107 ff. 1982d, 287; 1984, 317 ff.; 1986, 145 ff.) und Maria Cabalska (Cabalska 1983, 7 ff.), englisch, die er auch deutsch in Slov. Arch. veröffentlicht hat, zusammen (Przybyła 2005, 119 ff.; 2007, 571 ff.; 2009, 102 ff.) Er führte die Forschung für diese Kultur weiter, setzte die alten Grabungen von Frau M. Cabalska in Maszkowice fort. Der letzte Beitrag von ihm wurde sogar hier in Sathmar veröffentlicht (Przybyła 2010, 7 ff.). Eine neue Fundstelle mit Gáva-ähnlichen Funden wurde von Sylwester Czopek aus Zeszów und Wojchiech Poradyło veröffentlicht (Freundl. Mitt. von Wojtech Blajer, E-Mail 29. 04. 2011). Wir erwähnen einige Fundorte der Gáva - Kultur in Südpolen: Wietrzno, Vojwodenschaft Krosno, in der Nähe vom Pass Dukla (Jamka 1972, 48 Abb. 7), Nowa Huta-Leszów, Zeslawice und Clo, in der Region von Krakau, am Oberen Lauf der Weichsel, die mit der Gáva - Kultur aus der Slowakei in Verbindung stehen. Eine andere Gruppe der Kultur ist im Tal des Flusses San bekannt, die aber nach der Holihrady-Gruppe der Kultur orientiert (Bazielich, 1978; 1982; 1983 usw.).

Leider Herr Przybyla, heute der beste Kenner der Gáva - Kultur in Kleinpolen dürfen wir hier nicht begrüßen.

Rumänien

Siebenbürgen

Vor der Namengebung der Kultur haben in Siebenbürgen schon István Kovács, Márton Roska, Zoltán Székely, Kurt Horedt und István Ferenczi Funde der Gáva Kultur veröffentlicht und Forschungen in den befestigten Siedlungen der Frühhallstattzeit durchgeführt. Der erste Fund in Siebenbürgen, der heute zur Gáva-Kultur gehört, ist von Marosvásárhely/Târgu-Mureş bekannt. Eine hier gefundene Urne hat István Kovács als Prototyp der Gefässe des skythischen Gräberfeldes von Marosvásárhely gehalten, er datierte das Gräberfeld in das 10-9. Jh. v. Chr. und verglich die Form der Urne mit den ähnlichen Formen der protoetruskischen Periode I-II nach Montelius (Kovács 1915, 248. Abb. 22). Márton Roska veröffentlichte in seinem Repertórium auch einige Funde die später zur Gáva Kultur eingestuft wurden, wie: Pécska/Pecica, Marosvásárhely/Târgu-Mureş (Roska 1942, 224 f. 121 ff.), dann Zoltán Székely von Réty/Reci, Nagygalambfalva/Porumbeni Mari (Székely, 1955, 843 ff. Abb. 2; 5,4.5; 1959, 61 f.), Constantin Preda (Preda 1959, 825 ff. 834-836 Abb. 7-10.32 Sîncrăieni/ Csíkszentkirály; 858 Abb. 3 Tuşnad/Tusnád).

Ion Nestor hat noch nicht in den zwei Ausgaben der Geschichte Rumäniens, 1960 und 1970 bei der Behandlung der frühen Hallstattzeit den Namen „Gáva“ in Anspruch genommen, nur allgemein

die Entwicklung der Hallstatzeit „procesul de hallstattizare" erörtert (Nestor 1960, 147 ff.; 1970, 19 ff.).

Mircea Rusu, einer der ersten rumänischer Forscher, der nach der Namengebung von Mozsolics reagierte und prompt schon in 1963 nannte die Kultur „Sântana-Lăpuş-Pecica-Kultur, nach der rumänischen Benennung, bzw. der Gáva-Kultur nach der Bezeichnung der ungarischen Forscher" (nach der herrschenden Ideologie der sechziger und siebziger Jahre sollte es unbedingt ein rumänischer und ein ungarischer Name sein!). Er betrachtete die Keramik unter dem Namen „vom Villanova-Typus", die „Wiege dieser Kultur stand in Crişana" und vor dem Vordringen der Kultur in Ha A_1 in Richtung Transsilvanien und Banat wurden die Horte der Gruppe Cincu-Suseni Ha A_1 verborgen (Rusu 1963, 189; 1973, 105 ff.). In einem Vortrag, 1968 in Iaşi, hat er seine Meinung modifiziert und nannte die Kultur in Ha A_1 Gruppe „Sântana-Şpălnaca-Lăpuş" und für Ha A_2-B_1 Gruppe „Someşul Rece-Mediaş". Die zweite Gruppe verbreitete sich Richtung Westen bis Theiß, und verkörperte was A. Mozsolics und K. Horedt Gáva-Kultur nennen (Apud László 1973, 577 Anm. 7). In seinen Artikeln über die Hortfunde der frühen Hallstattzeit kam die Kultur unter dem Namen „kannelierte Keramik" vor.

In mehreren Beiträgen hat Kurt Horedt die befestigten Siedlungen, Keramik, Herkunft und die chronologische Lage der Gáva-Kultur in Siebenbürgen analysiert. „Die Fundorte dieser Form, - bez. Gávagefäße - grenzen ein Gebiet ab, auf dem vorher die Otomanikultur bzw. die Egyeker Kultur lebte, die demnach auch an der Ausbildung der Gávakultur maßgebend beteiligt gewesen sein dürften. Kiszombor im Süden, hat eine isolierte Fundlage und zeigt, dass ähnlichen, aber nicht unmittelbar entsprechende Erscheinungen am Unterlauf des Mureş nicht mehr unmittelbar zur Gávakultur gezählt werden können". Bei der Entstehung der Kultur hat auch die Pilinyer Kultur mitgewirkt. Die Funde aus Siebenbürgen sind Ergebnisse einer Ausbreitung der Kultur in Richtung Osten. In der Entstehung der Kultur haben die Wietenberg- und Noua-Kultur nicht teilgenommen. Die Zeitstellung der Kultur nach ihm allgemein Ha A-B. Auf einer Karte zeigte er die Verbreitung der Gávagefäße (Horedt 1964 ff.; 1966, 16-20 Abb. 10; 1976a, 149-153; 1967b, 20-26; 1967c, 48 f. Abb. 3; 1974, 205 ff.; 1976, 397 ff.; 1981, 125 ff.).

Eugenia Zaharia und Sebastian Moritz haben in Westrumänien, bzw. Banat und das Partium die sog. „Sântana-Lăpuş-Pecica" Kultur in Ha A_1 datiert, während sie den Fundstoff vom sog. Typ Reci, zusammen mit der Siedlung Mediaş als für Ha A_2-B kennzeichnend betrachteten. Wörtlich: "A l'époque ancienne du Hallstatt on distingue deux périodes, dont la première a deux phases:

Ia) Sântana-Lăpuş-Pecica dans l´ouest de la Transylvanie, qui corresponde chronologiquement à l´aspect Gáva en Hongrie (Ha A_1)

Ib) Babadag I dans la Dobroudja (Ha A_2)- Troja VII b2

A la deuxième période appartiennent le niveau de Reci suivi de celui de Mediaş (I, II, III) dans le région centrale et est de Transylvanie, et celui de Babadag II (les niveuax moyens) en Dobroudja et au sud du Danube". Zeitstellung für die zweite Periode Ha B, nach Müller-Karpe (Zaharia/ Morintz 1965, 451-461; Zaharia 1965, 102). S. Morintz hat drei Entwicklugsphasen der Kultur festgestellt, die er: „Gáva-Lăpuş II", „Gáva-Reci" und „Gáva-Mediaş" nennt. Die erste Phase ist in Nordost Ungarn, Nordwest Rumänien, Südost Slowakei und in der Karpatukraine, die zweite Phase noch in Südost Siebenbürgen und im mittleren Lauf des Flusses Nistru, in der dritten Phase erreicht die Kultur die größte Verbreitung; absolutchronologisch zwischen 11. und 8. Jh. v. Chr. (Morintz 1977, 1481).

Mit der Problematik der Gáva - Kultur in Südostsiebenbürgen hat sich Zoltán Székely anlässlich der Veröffentlichungen der Grabungen von Reci, Cernatu und Porumbenii Mari in mehreren Beiträgen beschäftigt. Er stellte das chronologische Schema für die Frühhallstatt-Zeit Südostsiebenbürgens in zwei „Kulturhorizonte" auf:

Reci – Schicht I – Ha A

Reci II – Cernatu – Mediaş – Babadag II – Ha B (Székely 1962, 325 ff.; 1966, 37; 1966a, 217; 1970, 737).

In einem zusammenfassenden Artikel analysiert kurz der Sohn, Zsolt Székely die Funde der Gáva-Kultur in Südostsiebenbürgen (Székely 1994, 11 ff.).

Ausführlich hat sich Attila László mit der Gáva-Kultur im östlichen Karpatenbecken in drei Beiträgen beschäftigt. In einem Beitrag im *Centenar Oradea* analysierte er die Beziehungen der Gáva

-Kultur mit den anderen zeitgenössischen Kulturen, im Beitrag in *Aluta* die chronologische Lage der Kultur und monographisch in einem zusammenfassenden Artikel über die Keramik, Herstellungstechnik, typologische Klassifikation, Herkunft bzw. Entstehung und Entwicklung, Verbreitung der Kultur (er kannte in 1973 insgesamt 73 Fundorte), und Zeitstellung. László kam zu dem Schluss, „dass die Gáva-Kultur nur mit den Kulturen, Spät-Piliny, Berkesz-Demecser, Otomani III und möglicherweise Suciu des Sus direkte Kontakte haben konnte, zu denen auch die Gruppe „Pecica-Spätvatina" hinzugerechnet werden kann". Die Gáva-Kultur entstand im Verbreitungsgebiet dieser Kulturen und von da verbreitete sie sich während der Ha A bis zur Modau (László 1973, 175 ff.; 1978, 37 ff.; 1979, 537 ff.).

Viel später nach den Gáva - Studien aus den siebziger Jahren kommt László zur Gáva - Kultur, wie erwähnt schon unter einem neuen Namen „Gáva-Holihrady", in seiner Monographie über die frühe Eisenzeit in der Moldau und in zwei zusammenfassenden Behandlungen der Kultur in der Enzyklopädie der rumänischen Archäologie und im Band der Geschichte der Rumänen zurück (László 1996b, 168 f.; 2001, 305 ff.).

Mehrere Beiträge, sogar eine Artikel-Reihe hat Valentin Vasiliev den chronologischen Fragen der Hallstattzeit in Rumänien, inbegriffen der Gáva -Kultur, veröffentlicht rumänisch, deutsch und französisch in den Zeitschriften bzw. Jahrbüchern der einiger siebenbürgischen Museen oder des Instituts von Klausenburg gewidmet (*AMN* 20, 1983, 33-57; 31, 1994, 37-47 *Sargetia* 20, 1986-1987, 64-80; *Apulum* 25, 1988, 83-102; *Eph. Nap.* 2, 1992, 119-26; *16-17, 2006-2007, 7-16; Rev. Bistriței* 22, 2008, 29-35; *Rev. Bistriței* 25, 2011, 130-138).

In einem Band, unter Mitwirkung von Ioan Aldea und Horia Ciugudean hat Vasiliev die Grabungen von Teleac und in einem anderen Band einige befestigte Siedlungen (Dej, Subcetate, Bozna, Ciceu-*Corabia*, Şona) in Siebenbürgen bearbeitet (Vasiliev/ Aldea/ Ciugudean 1991; Vasiliev 1995).

Stichwort Teleac (vor der Forschungsära H. Ciugudean/ Chr. Pare). Zeitstellung der Siedlung 1984, „... die Siedlung von Teleac von der Ha B_2 – bzw. von der ausgehenden Ha B_1 - Phase, bis inbegriffen Ha C datiert werden" kann (Vasiliev/ Aldea 1984, 49 ff. 55). In der Monographie der Siedlung sind die einzelnen Schichten folgendermaßen datiert:

Schicht I „... este de apreciat că începutul nivelului I din această aşezare se plasează pe parcursul Ha B_1 adică în secolul X î. Ch., mai probabil în a doua jumătate a acestui secol. Cât priveşte durata primului nivel de la Teleac, după toate probabilitățile el se intinde cel puțin până la mijlocul secolului următor, al IX-lea (Ha B_2). Situat sensibil mai târziu decît faza Lăpuş II şi orizontul Igrița, nivelul I de la Teleac se plasează totodată parțial înaintea aşezării de la Reci". Also, diese Schicht ist jünger als Lăpuş II und Horizont Igrița, aber teilweise vor der Siedlung von Reci.

Schicht II „... nivelul al II-lea al aşezării începe în a doua jumătate, poate chiar spre sfârşitul Ha B_2 (sfârşitul sec. IX î. Ch.) şi continuă pe tot parcursul fazei următoare, Ha B_3, nefiind de exclus nici începutul Ha C (începutul sec. VII î. Ch.)". Nach einer Studienreise in Deutschland, ist Vasiliev sicher dass die Schicht II von Teleac „cu precădere"/vorrangig in das 8. Jh. v. Chr. aber auch höchstwahrscheinlich am Anfang des 7. Jh. v. Chr. datiert werden kann.

Schicht III ist in die erste Hälfte des 7. Jh. v. Chr. datiert (Vasiliev/Aldea/Ciugudean 1991, 96 ff. 117.120.124.161). Diese späte Datierung der Schicht III von Teleac korrigierte später Horia Ciugudean zu Gunsten des Jhts 8. v. Chr. (Ciugudean 1997, 160). Ciugudean hat rezent, 2009, seine Position zur Chronologie der Siedlung Teleac in einem Beitrag rumänisch in Apulum und deutsch in Analele Banatului zum Ausdruck gebracht:

Teleac Ia – Gáva I –Alba-Iulia – Susani
Teleac Ib – Gáva II – Mediaş I- Gornea-Kalakača
Teleac II „ „ „
Teleac III a Mediaş II – Mezőcsát I
Teleac III b Basarabi - Mezőcsát II (Ciugudean 2009a 331 f.; 2009b 72).

Auf diese Neuordnung der Schichtenfolge in der Siedlung von Teleac hat rezent Vasiliev scharf reagiert (Vasliev 2011, 130 ff.).

Was die chronologische Lage der Gáva-Kultur betrifft meinte Vasiliev in 1983: in Siebenbür-

gen kann mit der Gáva-Kultur ab Ha A_2, 12. Jh. gerechnet werden (Vasiliev 1983, 53), später 1987/88 spricht Vasiliev sogar über einen Anfang in der zweiten Hälfte der Stufe Ha A_2 (Vasiliev 1987, 65; 1988, 84). 1992 schreibt Vasiliev, dass man die befestigten Siedlungen vom Typ Gáva in Siebenbürgen erst ab Anfang der Stufe Ha B_1 datieren darf und im innenkarpatischen Siebenbürgen: „stabilirea culturii Gáva în Transilvania intracarpatică nu poate fi plasată anterior sfârşitului fazei Ha A_2, ci mai probabil în Ha B_1" (Vasiliev 1992, 24), was von ihm auch in späteren Beiträgen, zuletzt 2008, bestätigt wurde, nämlich, es „... muss akzeptiert werden, dass das Eindringen der Gáva-Kultur in den innerkarpatischen Raum (aber auch in andere Gebiete) gegen Ende des 11., wahrscheinlicher zu Beginn des 10. Jh. v. Chr. stattfand". (Vasiliev 2007, 14; 2008, 33). In dem schon oben erwähnten neuen Beitrag hat Vasiliev seine Position, was die chronologische Lage der Gáva-Kultur in Südsiebenbürgen betrifft wieder bestätigt. Wir zitieren ihn wörtlich: „Bezüglich der Verallgemeinerung der Gáva-Kultur im innenkarpatischen Siebenbürgen behauptete ich von Anfang an, dass dieser Vorgang in der zweiten Hälfte von Ha A_2 stattfand und ich argumentierte dies einschließlich aufgrund der Untersuchung der Bronzegegenstände. In der Teleac-Monographie wurde dieser Vorgang an das Ende von Ha A_2 – den Anfang von Ha B_1 datiert, das Teleac I-Niveau im Laufe von Ha B1. Später nannte ich für den Anfang des Teleac I-Niveaus das Ende von Ha A_2 - den Anfang der Phase Ha B_1." (Vasiliev 2011, 133.137). Horia Ciugudean parallelisierte die Entwicklung der Gáva-Kultur in Siebenbürgen mit den Hortfundserien Turia-Juplanic, Moigrad-Tăuteu und Fizeşu-Gherlii-Sângiorgiu de Pădure, bzw. Ha A_2-B_2, absolutchronologisch „zwischen der Mitte des 11. Jhs. v. Chr. und dem Ende des 9. Jhs. v. Chr." (Ciugudean 2009a 331 f.; 2009b 72). Außerdem erwähnen wir noch, dass Ciugudean sich auch früher in mehreren Beiträgen mit dem Phänomen Hallstatt im Zentralbereich Siebenbürgens beschäftigt hat (1994a, 59 ff. 1994b 25 ff.; 1997, 135 ff.; 2004, 180 ff).

In ihrer Magisterarbeit hat Claudia Pankau die älteren hallstattzeitlichen Funde aus Mediaş aufgearbeitet, veröffentlicht und sich mit der Problematik der Gáva-Kultur befasst (Pankau 2004). Weil es sich nicht um primäre Forschung handelt besprechen wir ihre Arbeit nicht weiter.

Mehrere rumänische Forscher haben in ihren zusammenfassenden regionalen oder nationalen Monographien mehr oder weniger die Gáva-Kultur behandelt, wie: Vladimir Dumitrescu (Vladimirescu 1974, Abb. 453; Vladimirescu/ Bolomey/ Mogoşanu 1983, 201 f.), Marian Gumă (Gumă 1993, 206 ff.), Sabin Adrian Luca (Luca 2006, 95 ff.) und Cristian Ioan Popa/Radu Totoianu (Popa/ Totoianu 2010, 245; 2010a, 85 ff.). In seiner noch ungedruckten Promotionsarbeit hat Liviu Marta für die Sathmarer Ebene/Câmpia Sătmarului und das Oaş/Avasch-Becken für die Gáva-Kultur zwei Haupthorizonte, genannt „orizontul cultural Lăpuş II-Gáva I" und „Faza Gáva II", der letzte wurde noch vom ihm in zwei Stufen IIa und IIb geteilt (Marta 2010b). Gespannt warten wir auf die Veröffentlichung dieser Promotionsarbeit.

Noch erwähnen wir die regionalen Forschungen für die Gáva-Kultur in Groß-Siebenbürgen, inklusive das Partium. Im Norden liegt das altbekannte, oft zitierte Hügelgräberfeld von Lăpuş (das eigentlich nicht zur klassischen Gáva-Kultur gehört), die ersten Funde sind in die Sammlung Teleki in Gernesig/Gernyeszég gelangt (Bader 1976, 37-47) und ins Ungarischen Nationalmuseum Budapest, dann Grabungen von Mircea Rusu, Ivan Ordentlich, Carol Kacsó, Carola Metzer-Nebelsick (siehe Literatur; zahlreiche Artikel und Beiträge aber kein Tumulus der ausgegrabenen 27 wurde bis heute systematisch veröffentlicht!). Auf der Samosch-Ebene erwähnen wir die ersten Forschungen von Tiberiu Bader (Bader 1970, 77 ff.; 1971, 63 ff. 1978, 77-80 Taf. 60-61; 1980, 11 Abb. 22-23, Forschungen bis 1987), dann in den letzten fünfzehn Jahren die Forschungen von Liviu Marta (Marta 2007, 4 ff., 2009, passim; 2010, 317 ff.; 2010a 7 ff.; Németi/ Marta 2007, 49 ff.), im Großkarol-Raum die Forschungen von János Németi (Németi 1982, 46-57; 1999, passim, 2010, 265-316), Neţa Iercoşan (Iercoşan, 1997), in Sălaj von Ioan Bejinariu (Bejinariu 2003 14 f.; 2006, 45 ff.; 2010, 235 ff.), in Südwestsiebenbürgen Horia Ciugudean (siehe Literaturverzeichniss); und im Südostsiebenbürgen in den Fußtapfen von Zoltán Székely, József-GáborNagy (Nagy/ Körösfői 2010, 134 ff.), neuerdings im Kronstadt-Becken die Forschungen von Laura Dietrich.

Über die neuen Forschungen in Siebenbürgen werden wir heute und morgen von den Kollegen János Németi, Ioan Bejinariu, Daniel V. Sana, Florin Gogâltean, Vasile Sava, Christofer Pare, Gabriel Bălan, Laura Dietrich, Liviu Marta, Ilie Lascu, József Nagy, Carol Kacsó, Oliver Dietrich hören.

Die fast hundertjährigen vielfältigen und umfangreichen Untersuchungen der Siedlungen, Gräberfelder und Metallurgie der Gáva-Kultur im heutigen Groß-Siebenbürgen haben eine große, monographische Bearbeitung der Befunde und Funde wohl verdient.

Moldau

Drei Jahre nach der Namengebung, 1960, hat Mircea Petrescu-Dîmboviţa, zwei Beiträge über die frühhallstattlichen Funde in der Moldau veröffentlicht, erst unter dem Titel „Die Fragen der Hallstatt-Kultur in der Moldau" (Petrescu-Dîmboviţa 1960, 151-160), dann allgemein über das Ende der Bronzezeit und Anfang der Eisenzeit in der Moldau, wo zwar erwähnt er auch Mahala und die kannelierte Keramik aber über eine Gáva-Kultur in der Moldau ist noch keine Rede (1960a, 144 f.).

Später, hat Attila László „nur" vierzig Jahre der Erforschung der Hallstattzeit in der Moldau gewidmet, konkretisiert in zahlreichen Beiträgen, Artikeln, Vorträgen an mehreren internationalen Tagungen und in einem Band, veröffentlicht in der Reihe Bibliotheca Thracologica (László 1994). Das ist ein Lebenswerk! Und braucht keinen Kommentar nur Anerkennung (siehe die Literatur).

Auf Grund der archäologischen Grabungen in Siedlungen und Gräberfeldern von Volovăţ, Grăniceşti, Botoşana, Preuteşti und anderen Entdeckungen ist es ihm gelungen eine Gruppe der Gáva - Holihrady Kultur in Nord-Moldau, auf der Suceava-Hochebene festzustellen und nach der systematisch, ausführlich untersuchten Siedlung von Grăniceşti, noch 1976 die Gruppe „Grăniceşti-Gruppe" zu benennen und von den anderen frühhallstattlichen Gruppen abzutrennen (László 1980, 183 ff.). Die Siedlungen und die Gräberfelder der Gruppe befinden sich am Oberlauf des Sereth und in den Tälern seiner Nebenflüsse, wie Suceava, Şomuz Mare und Mic (László 1994, 49.186 Karte 3). Verglichen mit den Verbreitungsgebieten der anderen Gruppen der Kultur ist die Ausdehnung dieser Gruppe relativ klein. Nach László, ist es nicht ausgeschlossen, dass der Reichtum dieses Gebietes an Salzvorkommen, das schon seit der Jungsteinzeit bekannt wurde, eine Anziehungskraft für die Gáva -Holihrady Bevölkerung bedeutete (László, ebd.). Ausführlich analysierte László, die Siedlungsstruktur der Gruppe, die befestigten (Preuteşti) und die zahlreichen offenen Siedlungen (Grăniceşti), die Bestattungsformen, Brandbestattungen in Urnen, unter Hügeln (Volovăţ, Grabungen M. Ignat, 1978, 107-127) oder in Flachgräberfeldern (Cucorăni) (László 1994,50-62;186-188). Ebenso hat er monographisch die Keramikformen und die Verzierung, Werkzeuge, Waffen bearbeitet (László 1994, 62-89; 188-193). Außer dem zusammenfassenden Beitrag über die Gruppe hat László extra die Plastik, die zoo- und anthropomorphen Statuetten behandelt. In der Siedlung von Grăniceşti wurden insgesamt 35 zoomorphe Darstellungen entdeckt, die ausschließlich Haustiere repräsentieren. Sie wurden als Kultgegenstände betrachtet (László 1994, 90.193 f.; 1995, 85 ff.; 1996, 351 ff.). Für die chronologische Lage der Gáva - Holihrady Siedlungen und Gräberfelder in der Nordmoldau zitieren wir den Autor, verknüpft mit der stratigraphischen und chronologischen Position der Kultur in Mahala (III und IV).

„...können die Siedlung von *Grăniceşti*, wahrscheinlich auch die von *Preuteşti* und *Siret* sowie das Gräberfeld von *Volovăţ* in großen Zügen in die durch die Schicht Mahala III vertretene Phase eingeordnet werden. Der vielleicht überraschende Nachweis des Gefäßes vom Typus 3 C in Grăniceşti zeigt nicht nur, dass diese Siedlung vor der von Mahala bestand, sondern weist auch auf die älteste bisher im außenkarpatischen Raum festgestellte Phase der Gáva-Holihrady-Kultur hin. Diese Phase kann wahrscheinlich in die erste Hälfte, oder spätestens gegen Mitte der Hallstatt A-Periode angesetzt werden. Die Verbreitung der Gáva-Holihrady-Kultur in diesem Gebiet erfolgte wahrscheinlich aus der Maramureş- und Lăpuş-Senke her und zog einzelne Elemente der Lăpuş-Gruppe mit."

„Was das Gräberfeld von *Volovăţ* anbelangt, so zeigt das Auftreten eines mit eingeritzter Leiste verzierten Topffragmentes im Hügel 6, dass einige der hiesigen Grabstätten zu einer neueren Phase im Vergleich zu Grăniceşti und Mahala III gehören. Das Auftreten der wellenförmigen Ritzverzierung in Botoşana und die Fülle der mit Besenstrich verzierten Keramik, sowie das sporadische Auftreten der Fingertupfenleiste (manchmal in Kombination mit Besenstrich!) weist ebenfalls auf eine Übergansetappe zwischen den Phasen Mahala III und IV, vielleicht ebenfalls der Periode Hallstatt A hin. Die Festlegung der Anfänge der „Grăniceşti-Gruppe" in die Hallstatt A kann sich auf das Gussmodell für

Tüllenbeile von Siret und auf einige Bronzegegenstände stützen. ... Die ältesten Entwicklungsphasen der „Grăniceşti-Gruppe" können als gleichzeitig mit der Frühphase der Gáva-Kultur in der Theißebene betrachtet werden, wobei eine gewisse Verzögerung im Vergleich zum Entstehungsgebiet zustanden werden muss".

„Das Gräberfeld von *Cucorăni* gehört wahrscheinlich in eine spätere Zeit" (Ha B). „Die besten Entsprechungen für die Phase Mahala IV liefert das reiche in *Siliştea Nouă* gefundene Keramikmaterial.... In dieselbe Spätzeit gehören vielleicht auch die Gefäßfunde (wahrscheinlich aus den Siedlungen) von Hănţeşti, Liteni (Gemeinde Moara), Vornicenii Mici, Zahareşti. Einige für die Periode Hallstatt B, einschließlich Ha B 3 (Părhăuţ) typische Tüllenbeile beweisen ebenfalls das Überleben der Grăniceşti-Gruppe auch in dieser Periode".

„Für die Endphase der Grăniceşti-Gruppe haben wir keine sicheren Daten. ... Es scheint demnach, dass im nordöstlichen außerkarpatischen Raum ... (die) Bevölkerung, die die Denkmäler der Gáva-Holihrady-Kultur geschaffen hatte, nicht spurlos verschwunden ist, ihre Traditionen überleben auch in der „vorskytischen" bzw. „skytischen" Periode" (László 1994, 194-197). – Diese ausführliche Bearbeitung der inneren Chronologie der Gáva-Holihrady-Kultur auf der Suceava-Hochebene von A. László braucht keine weiteren Kommentare oder Ergänzungen.

In der letzten Zeit hat László zusammen mit einer Arbeitsgruppe, I. Mareş, B. P. Niculică und M. Ignat Grabungen in der Siedlung Siret durchgeführt. In der am rechten Ufer des oberen Sereth-Flusses, in der Nähe der rumänischen-ukrainischen Grenze, ungefähr 35 km südlich von der Siedlung Mahala liegende Siedlung wurden zwischen 1992 und 2006 systematische Ausgrabungen unternommen. Die Siedlung wurde der älteren Phase der Gáva-Holihrady Kultur zugeschrieben und in die Ha A datiert. László schickte Holzkohlenproben ins Labor Berlin und über die Ergebnisse schreibt er „Aufgrund dieses Verfahrens, dem mathematische Methoden zugrunde liegen, entspricht die wahrscheinlichste Radiokarbondatierung der Siedlung von Siret dem Interval zwischen Ende des 14. Jh. und Ende des 12. Jh. Cal BC. Auch diese beschränktere Datierung liegt höher als die, aufgrund der traditionellen, „historischen" Chronologie für die Hallstatt A Periode erwarteten Datierungen (etwa 12.-11. Jh. v. Chr.), was abermals die bestehende Diskrepanz zwischen den beiden chronologischen Systemen demonstriert." (László 2010, 122 f.). Die Auflösung dieser Diskrepanz ist die Aufgabe der zukunftigen Forschung! Die Befunde und Funde aus der Siedlung von Siret befinden sich noch in der Bearbeitung, davon wurden bis heute erst die zoo- und anthropomorphe Plastik veröffentlicht (Mareş/ László/ Niculică/ Ignat 2008, 120-140; 200a, 81-112).

Mircea Ignat, der auch ein ganzes Leben zur Erforschung der Vorgeschichte der Suceava-Hochebene opferte, hatte auch die Gruppe Grăniceşti im Blickfeld. Erst fürte er ausgedehnte Grabungen im Hügelgräberfeld *Volovăţ* durch und sich eingehend mit dem Bestattungsritus der frühen Hallstattzeit in Nordmoldau beschäftigt (Ignat 1976, 99 ff.; 1978, 107 ff.; 2006). Ausführlich behandelte er die Metallurgie, die Bronzeobjekte der Frühhallstatt, stellte fest was zur Gáva-Kultur gehört, was diese Kultur in diese Gegend gebracht hat (Hortfund Prelipca) (Ignat 1993, 377 f.; 2000 95 ff.). Überraschend ist die Anwesenheit in dieser frühen Zeit, Ha A, in Gáva-Milieu einiger Eisengegenstände wie Messer (Grăniceşti, Lozna, Volovăţ, Corni), aber man muss noch bemerken, dass sie im Laufe der Hallstatt B und C nicht mehr vorkommen (Ignat 2000, 102 ff. Abb. 30.31). Dafür gibt es bis heute keine Erklärung. Über die befestigten Siedlungen der Gruppe, anhand die Grabungen in Preuteşti (Mănăstioara, Fundstelle „Cetate"/Burg) referierten in einem Beitrag N. Ursulescu und D. Popovici (1993, 51 ff). Kartographieren der Bronzegegenstände der Gáva Kultur und deren ausführliche Bearbeitung, sowie die Existenz der metallurgischen Werkstätten in den Siedlungen der Kultur, hat in der letzten Zeit Bogdan P. Niculică vom Bezirksmuseum Suceava in mehreren Beiträgen unternommen (Niculică 2010, 321 ff. 2011 62, ff.; 2012 a.b.). Archäologische Feldbegehungen hat er in der Siedlung der Grăniceşti-Gruppe in Vârvata-Cetăţuie durchgeführt und einen Beitrag über die befestigte Siedlung und Funde veröffentlicht. Er datierte die Siedlung in Ha A (Niculică 2011a, 388 ff.).

Heute hören wir einen Vortrag aus dem Verbreitungsgebiet der „Grăniceşti-Gruppe" von B. P. Niculică über die neuen Forschungen.

Westukraine
Bukowina, Prikarpatia

Wohlbekannt sind die Forschungen von Galina I. Smirnova in Bukowina, Holihrady-Mahala und von Larissa Krušel´nic´ka in Prikarpatia, Westwolhinien. Frau Smirnova hat sich in mehreren Beiträgen mit der Problematik der Kultur, mit den Funden der Holihrady-Gruppe beschäftigt und wie schon erwähnt, sie hat für den ganzen Komplex den Namen „Gáva-Holihrady" in die Fachliteratur eingeführt. Schon im Jahr 1958 hat A. I. Meliukova auf die Verbindung zwischen der Keramik aus Holihrady und dem Karpatenbecken Aufmerksamkeit gemacht und die Holihrady-Bevölkerung als eingewandert anzusehen (Meliukova 1958, 20-31; 1960, 140; 1979, 14 ff. Abb. 1). Eigentlich hat noch Tadeusz Sulimirski vor dem Zweiten Weltkrieg den Charakter intrusiv der Keramik der Holihrady-Kuktur bemerkt und ihre Herkunft im Karpatenbecken gesucht (Sulimirski 1938, 129 ff.). Nach dem Krieg in seiner Monographie über „Prehistoric Russia" hat er noch die „Holihrady Culture" zusammengefasst (Sulimirski 1970, 353-355). Zum ersten Mal versuchte I. K. Svešnikov die Keramik der „Holihrady-Kultur" mit zeitgenössischen Kulturen der Frühhallstattzeit, wie Chotin und Vál in der Südslowakei und Nordwestungarn zu verbinden (Svešnikov 1964, 40.65 f.). Frau Smirnova hat den Verdienst, dass sie die enge Verbindung zwischen den Kulturen Gáva und Holihrady erkannt hat und dass die Herkunft beider Kulturen im Oberen Theiß-Gebiet liegt (Smirnova 1965, 116 ff.; 1971, 1 ff.). Nach der Erforschung des Fundmaterials der Gáva-Kultur in Ungarn, Slowakei und Rumänien kam sie zu den Schlussfolgerungen dass die beiden Kulturen eine große Einheit bilden. Sie ist im Oberen Theißgebiet entstanden und davon verbreitete sich sauf der Hochebene Siebenbürgens, in Bukowina und in Prikarpatia (Smirnova 1974, 359 ff.; 1976, 118 ff.).

Was die innere Chronologie des Komplexes betrifft haben die Grabungen von Mahala entscheidende Beweise geliefert: Wie bekannt ist, die Siedlung hat vier Schichten, Mahala I, gehört zur Komarovo-Kultur, Mahala II der Noa-Kultur und Mahala III und IV zur Gáva-Holihrady Kultur, was eine frühe und eine entwickelte Phase interpretieren kann. Ich zitiere dazu die Autorin. „Dank den Entdeckungen in Magala ist es gelungen, in Entwicklungsschema dieser Denkmäler das frühere Kettenglied hervorzuheben, das der mittlere Schicht (und genauer der 3. Schicht) dieser Siedlung entspricht und das von uns als Früh-Holihrady-Schicht bezeichnet wurde. Als Hauptkriterium dieser Absonderung dienten die deutlich ausgeprägten Unterschiede in Keramik aus geschlossenen Komplexen und solche sind in den Siedlungen durch eingetiefte Wohnhütten, sowie durch Gruben für verschiedene Zwecke vertreten". Es folgt die detaillierte Beschreibung der Keramik dieser Frühphase. „In Technologie, Form und Ornamentierung der Keramik der zweiten Etappe, die der oberen vierten Magala-Schicht entspricht, lassen sich die Fortsetzung und Weiterentwicklung des Keramik-Herstellungsverfahrens verfolgen. In dieser Periode verschwinden die Kammstrichen an der Keramik und es kommen vielfältigere Formen und Typen; neue Gefäßarten tauchen auf wie z. B. eigenartige Schöpfkellen mit einem tief abgebrachten Bandhenkel". Wieder folgt es die Beschreibung der Keramiktypen. Sie synchronisierte „... die Keramik aus der Frühholihradykultur mit den Materialien aus Reci I. ... Die Keramik der oberen Magala-Schicht ihren allen Merkmalen nach ist deren aus Mediaş (hauptsachlich Schichten I, II), aus Cernatu und aus einigen anderen Wohnplätzen in Transsilvanien identisch, die nach der Einteilung rumänischen Wissenschaftler den Denkmälern von Art Reci I folgen". Smirnova stellte noch fest „... dass die östliche Hälfte des ganzen Karpatenbeckens ein Ausgangsgebiet der Holihrady-Bevölkerung war und dass möglicherweise im weiteren wird es gelingen dieses Gebiet zu verengern" (Smirnova 1971, 3 ff.).

Ein zusammenfassender Beitrag veröffentlicht 1974, rumänisch ist auch heute gültig. Wir erwähnen hier einige Idee der Autorin zur Synchronisierung und Verbreitung der einzelnen Regionalgruppen oder Siedlungen:

„Mahala III corespunde obiectivelor de tip Reci I şi numai într-o oarecare măsură nivelului inferior al aşezării de la Somotor".

"Cu certitudine se poate afirma că Mahala IV este contemporană cu complexele de tip Mediaş I-II şi Cernatu din Transilvania şi, de asemenea, cu o perioadă relativ îndelungată din existenţa aşezării de la Somotor".

„... complexele vechi ale cuturii Gáva se localizează în zona Tisei Superioare, adică în partea de nord-est a Ungariei....şi posibil în zonele învecinate din nord-vestul Transilvaniei.

în etapa următoare relativ timpurie, a evoluţiei sale, corespunzătoare complexelor Reci I – Mahala III – Somotor I, complexele de tip Gáva-Holihrady au ocupat zona vestică a Carpaţilor răsăriteni, cuprinzînd Transilvania, nord-estul Ungariei, sud-estul Slovaciei şi regiunile apusene ale Ucrainei" (Smirnova 1994, 377, 379; 1993, 93).

Die kannelierte Keramik in Moldawien nach Smirnova gehört nicht zur „Gáva-Holihrady", die insbesodere durch die Forschungen von Oleg Levitki bekannt wurde (Levitki 1994).

Wie erwähnt, mit dem Nachlass der Träger der Gáva-Holihrady Kultur in Prikarpatia hat sich Frau Larissa Krušel´nic´ka aus Lemberg ausführlich beschäftigt. Sie hat das Verbreitungsgebiet der Kultur im nord-östlichen Vorkarpaten Raum im oberen Lauf der Prut und Dniester Flusses festgestellt (Krušel´nic´ka 1998, Abb. 108). Sie hat einige Siedlungen der Kultur, wie Lojeva, Bez. Nadvirna, Tekuča, im Gebiet von Ivano-Frankovsk mit der Salzproduktion verbunden und untersucht. Als außerordentliche Funde kann man in diesen Siedlungen die Reste von großen Produktionsgebäude nennen, von denen Steinfundamente und Lehmwände erhalten sind, sowie ein gut konservierte Holzbrunnen für Salzlake. In der Siedlung von Gorodnicja am Dniester konnte sie zwei Kulturschichten feststellen, eine gehört zu der frühen andere der entwickelten Gáva-Holihrady Kultur. Ebenso haben sie und andere Autoren die Siedlungsstruktur, die Metallurgie, die Bronzefunde, die Keramik und die Chronologie der Kultur eingehend analysiert (Krušel´nic´ka 1976, 25 ff.; 1985, 40 ff.; 1993, 56 ff. 310; 1995, 405 f.; Maleev 1987, 86-101; Pavliv 2005, 257-272). Die Plastik der Kultur hat in mehreren Beiträgen Jurij N. Maleev aus Kiew erörtert (Maleev 1992, 13-34; 1996, 363-370; 2007, 65-76).

Epilog

Wir haben die Geschichte und Stand der Forschung der Gáva-Holihrady Kultur im ganzen Verbreitungsgebiet, was heute in sechs Ländern – Ungarn, Slowakei, Ukraine, Polen, Rumänien und Serbien/Vojvodina erstreckt, zusammengefasst. Vor der Erforschung der Kultur stehen heute neue Aufgaben, die Einführung der modernen, zeitgenössischen Forschungsmethoden, die Siedlungen und die Gräberfelder der Kultur: kartographieren, im amerikanischen GIS System und später in dem noch im Experiment sich befindende europäischem System aufzunahmen; mit dem hochmodernen Laserscanning LIDAR die befestigten Siedlungen scannen; geophysikalischer Prospektionen unternehmen, elektromagnetisch erforschen; die Grabungen mit den hochmodernen aktuellen Grabungstechniken und Dokumentationen wie Tachymeter, 3D Kamera usw. durchzuführen; systematische Materialaufnahme und Auswertung des Fundstoffes in den Museen und Sammlungen; bessere Abgrenzung der Gáva-HoöihradyKultur von den Nachbarn, insbesondre in Richtung Süden; bessere Verfolgung der innere Entwicklung der Kultur in den einzelnen Verbreitungsregionen und schließlich neue regionale zusammenfassende Monographien auszuarbeiten.*

*Die einzelne Landesteiltexte wurden an V. Furmánek (Slowakei), J. Kobál (Karpatukraine), L. Kruselnicka (Westukraine), A. László (Siebenbürgen, Moldau), B. Niculică (Moldau) und G. V. Szabó (Ungarn) zu lektorieren, zugeschickt. Wir bedanken uns bei ihnen für die wertvollen Ratschlägen und Ergänzungen.

Beilage

Der handgeschriebene Brief von Herrn Jozef Paulík an Tibor Bader - vollständig umgeschrieben:

Bratislava, 2011, jún. 10

Mélyen tisztelt doktor úr,

levele kellemesen meglepett, bizonyítja hogy idegenben mégsem radíroztak ki véglegesen – mint a legtöbben itten – a „régészeti szinpadon" szereplők névsorából. Az is szép a kollega úrtól, hogy mint a „szlovák Gáva kultúra atyja" (a magyar mamája Mozsolics A.?) írjak egy köszöntő félét a tervezett konferencia résztvevői számára. Kedves ajánlatát elfogadom – legyen szives és fordítsa le szövegemet a konferencia német tárgyalási nyelvére.

Hát ime:

Tisztelt jelenlevők. Szivélyes kollégai üdvözletem küldöm a konferencia résztvevőinek, amelyre megkért kollegám prof. dr. Báder Tibor úr. Visszaemlékezve a háború utáni időkre utólag is nyilvánvaló, hogy Szlovákiában (a lausitzi kultúrát kivéve) a szomszédos területekhez képest (beleértve a cseh-morva országrészeket) akad. J. Eisner óta elmaradott állapotban volt. Ezért magától értetődik, hogy az első nagyobb ásatások a szomszédokhoz hasonló, vagy egészen új kultúrák, típusok vagy csoportok bevezetéséhez vezettek az irodalomban. E tekinteteben én sem voltam kivétel: saját vagy mások átértékelt ásatasai alapján, kisebb vagy nagyobb mértékben nevemhez is fűzödnek egyes új kultúrák stb. bevezetése a szlovák régészeti irodalomba. Csupán egyeseket említek: Somogyvár-Vinkovci, csekei (Čaka) kultúra, Gáva kultúra (Szomotor Gruppe), kijétei (Kyjatice) kultúra, kárpáti Velatice kultúra (=Vál 1), szeredi csoport, Középrépáspuszta-Hurbanovo (Ógyalla) csoport stb. Ezekkel igyekeztem, részben sikerrel, kitölteni a hiányzó őskori fejlődési szakaszokat.

Világos, hogy az első próbálkozások nem minden tekinteteben lehettek hibátlanok, nem is szólva a teljességről, s a további fejlődést a Gáva-kultúra esetében az Önök konferenciája is bizonyítja. Minden résztvevőjét mégegyszer üdvözlöm és sok sok sikert kivánok további működésében.

Kedves doktor úr, ha kissé soknak találja „pár soromat" hálás leszek, ha csak átadja üdvözletemet a konferencia résztvevőinek. Önnek is mégegyszer szivből köszönöm hogy rövid látogatása Bratislavaban ilyen, számomra rendkivül megtiszteltető megemlékezést vont maga után.

Tiszteletetel üdvözlöm

J. Paulík

P.S. Bocsánat, hogy kézzel írtam, de másképp nem tudtam volna válaszolni.

Dr. Tiberius Bader
71735 Eberdingen-Hochdorf,
Deutschland
tib.bader@web.de

Changes in the Settlement History of the Late Bronze and Iron Age Körös Region
Hydrology, Reliefs and Settlements

Gergely Bóka

Keywords: *settlement history, Late Bronze Age - Iron Age, climatic changes, reliefs, hydrology*

1. Introduction

Settlement historical transformations that took place in the Körös Region and the Békés-Csanád alluvial fan in the Late Bronze and Iron ages have already been highlighted in more archaeological studies.[1] Those marginal zones – particularly the flood-free loess ridges/interfluves of unstable water balance in the Great Hungarian Plain (Békés-Csanád alluvial fan) – that had either not been populated or had scarcely been inhabited in former prehistoric ages were 'annexed' in that 800-year-long period (1200-400 BC) by the Gáva and the Vekerzug (and then La Téne) cultures. This tendency might have been stimulated by a complex transformation concerning the lifestyle, economy and environment.[2] Deforestations, which provided – according to pollen analyses likewise – material for constructions of hillforts and fuel for the bronze production implemented by inhabitant cultures of the Carpathian Basin (Urnfield, Kyjatice, Lausitz, and Gáva cultures) at the end of the Late Bronze Age (HB2-HB3, 9-8th centuries BC), might have been a major cause of these irreversible processes. Soil erosion induced by the cutting down of forests in the highlands and lowlands, the reduction of evaporation surface, the increase of river flow rates, and the climate period characterized by a decline in the temperature and a decrease of precipitation that can be dated to the transition period between the Late Bronze and Iron Age concluded a surplus of both the surface and subsurface waters in lower areas of the Great Hungarian Plain; whereas the once flood-free, higher lands were likewise covered or reduced by inundations.[3] As a consequence of the diminishment of quondam residential and economic areas, higher reliefs (loess terraces) of the Körös region and the Békés-Csanád alluvial fan started to be populated at the end of the Late Bronze Age and the Early/Middle Iron Age.

2. Climatic Changes in Europe at the end of the Late Bronze Age and in the Early Iron Age

The „Homeric minimum", „Hallstatt disaster", early Sub-Atlantic climatic deterioration, Little Ice Age. Researchers dealing with the subjects of prehistoric climate and environmental history use numerous terms for the climatic period taking place in the 9-8th centuries BC, and is characterized by the tendencies of significant precipitation and intensive cooling, which can be detected throughout the European continent. On the basis of the pollen analyses conducted on samples taken from marshes and fens, the climatic deterioration can be dated to the period between 900/850-750/700 cal BC: *Engbertsdijksvenen* (Netherland) I.=862 cal BC; VII.=784 cal BC; XIV.=815 cal BC[4], *Pancavská Louka* (Czech Republic) = 858 cal BC[5], *Holzmaar* (Germany) = 800 cal BC[6], *Draved mose* (Denmark) = 848 cal BC[7], *Abbeyknockmoy* (UK) = 750 cal BC, *Moogen* (UK) = 750 cal BC, *Bolton fell moss* (UK) = 900 cal BC, *Walton moss* (UK) = 860 cal BC[8]. A combined investigation involving paleobotanical data and malacofaunal composition and climate model deriving from the analysis accomplished on the Bátorliget Marshland indicate a cooler and wetter climatic period, which could have resulted in 1-2 °C decrease in the temperature during the summer months[9], Glacier analyses accomplished in the French Alps, the

[1] Gyucha 2001, 123–126; V. Szabó 2004, 149–151; Bóka 2008.
[2] Bóka 2008, 159.
[3] Bóka 2008, 159–160.
[4] Kilian et al. 1995; Mauquoy et al. 2004; Barber et al. 2004.
[5] Mauquoy et al. 2004.
[6] Barber et al. 2004.
[7] Kilian et al. 1995.
[8] Barber et al. 2004.
[9] Sümegi 2004, 327.

Jura Mountains and the Swiss Plateau – analyzing the extensions, fossil soils and dendrochronological features of the wooden remains of the Aletsch, Gorner and Grindelwald glaciers – indicate a maximum extension between 1000 and 600 BC, while a minimum extension between 400 BC and 400 AD[10]. Water levels in the region would change correspondingly with the Holocene glacier fluctuations. Owing to systematic lithostratigraphic analyses, elevated water level was observed in two short episodes 1050-1000 cal BC and 950-900 cal BC, as well as in two longer periods of time, between 1550 and 1150 cal BC, and between 800 and 400 cal BC[11]. On the basis of sedimentation analyses fulfilled in the Lake Jues (Germany), a significant change took place in that area around 2750 cal BC, which concluded a deforestation tendency and the increase of water level[12]. Samples from geoarchaeological drillings and radiocarbon dates of trenches conducted in the southern bank of the Lake Balaton, the Tapolca Basin and the Nagy-berek Marshland, collectively indicated that the lake's water surface level and extension culminated at the end of the Late Bronze Age and in the Early Iron Age[13].

According to analyses on Greenland ice and bores accomplished in the northern Atlantic Ocean, little ice ages followed each other cyclically, at ca. 1470-year intervals in the Holocene (1400, 2800, 4200, etc. cal BP). In the case of both little ice ages assigned to 8100 and 2800 cal BP, dates coincide with the decline of solar activity entailing colder and wetter weather character in Europe[14]. Bore samples taken in the eastern forest-steppe zone also refer to weather conditions characterized by colder temperature and more precipitation in 850 cal BC[15]; correspondingly to areas west of the Carpathian Basin: the so-called Urnfield climate optimum terminated in Moravia and the surrounding territories under HB3, and we can reckon with cold and wet weather already partly in HB3 period and in the HC phase[16].

We can positively ascertain upon the abovementioned results of multidisciplinary researches that such climatic changes happened at the end of the Late Bronze Age and the Early Iron Age, which made an impact throughout Europe, and consequently the Carpathian Basin.

3. Connections between Reliefs and Settlements

The area we involved in the investigation coincided with the territory concerned by the research Archaeological Topography of Békés county (3798.5 km^2). It can be divided to two regions, partly the Mezőség – or Békés-Csanád alluvial fan – and the Körös region. These two lands are fundamentally different in terms of geomorphological character. Within the study area we can observe various phenomena of the Quaternary period, which indicate different heights above sea level and reliefs (Fig. 1):

Fluvial sediment (floodplain sediment): Silt and clay are represented significantly in its material. In the case of larger rivers (e.g. the Körös rivers) we distinguish between the floodplains of Early Holocene high (fQh1) and New Holocene shallow (fQh2). The first type of floodplains is not or rarely inundated by recent floods, only in the case of exceedingly high water levels. Inside basins (e.g. the internal Great Hungarian Plain, Körös region), bottomlands surrounded by alluvial fans develop in the floodplain. The enclosing reliefs are composed by silt, clay and rarely sand[17].

Lacustrine sediment: horizontally bedded sediment of fine grains is deposited in the internal portion of lakes (clay: lQh2a and silt: lQh2al), whereas alongshore sand and pebbles can likewise occur[18].

Marsh sediment: this type of sediment is characterized by different organic matter content, which can be clay, silt, peat, muck soil and mould. The marsh sediments on the surface are generally of New Holocene age (bQh2to)[19].

---

[10] Holzhauser 2005.
[11] Holzhauser 2005, 796.
[12] Zolitschka et al. 2003, 90–92.
[13] Sümegi et al. 2007, 250–251; Sümegi/ Jakab 2007a, 77; Kiss/ Kulcsár 2007, 115–116.
[14] Geel et al. 1999, 335–336.
[15] Dirksen et al. 2005.
[16] Bouzek 1999.
[17] Kaiser/ Gyalog 1996, 57–58.
[18] Kaiser/ Gyalog 1996, 59.
[19] Kaiser/ Gyalog 1996, 59.

Aeolic sediments (loess): superficial loess soils are regularly Upper Pleistocene in origin. Aeolic/ typical loess (eQp3l), infusion loess (hQp3il), clayey loess (hqp3a-l) and loessy sand (eQp3lh) can be found in Hungary. The vast majority of lands is covered with the infusion loess, a.k.a. loess mud. The aeolic dust deposited in water, or it was leached due to later inundations. It occurs on the quondam floodplains of the Great Hungarian Plain rivers[20].

The Great Hungarian Plain's surface is covered by the latest formations of the Earth history: Holocene sediments in the fluvial floodplains, and Upper Pleistocene strata on flood free reliefs[21]. Apart from marginal areas, we distinguish among three height levels: plains adjacent to the rivers (e.g. Körös region), Pleistocene flatlands that surmount floodplains altitudes with a few meters (e.g. Békés-Csanád alluvial fan), and sand hills ascending 20-80 m above the average altitude[22]. Körös region's surface is dominantly a floodplain with plenty of wetlands, marshes, peaty bogs, and divergent, meandering river branches. The surface cover is thick silt in all directions, whereas clay emerges in the margins, and loess ridges alongshore. These islands of loess are Pleistocene relief remnants even in the middle of the depressions[23]. We conduct a comparative analysis of the prehistoric hydrological features capable of reconstruction[24] (Fig. 2), the reliefs appropriate to accommodate human habitations and the settlement locations of those cultures that were involved in the investigation (Gáva, Vekerzug and La-Téne cultures). We assumed that peoples of these cultures adapted themselves to the quondam weather, hydrological and topographical circumstances, and selected the locations of their habitations according to these. We recorded the data of 1177 settlements (processed 90%), among which 365 belonged to the Gáva Culture, 538 to the Scythian Vekerzug Culture, and 274 to La-Téne. Based on the databases that present Quaternary geological formations,[25] we can delineate the pre-regulation state of those low floodplains that can refer to Late Bronze and Iron Age persistently or temporally inundated lower floodplains, marshes and lakes, and the higher plains inundated periodically or in case of significant floods, as well as permanently flood-free islands (loess terraces, Pleistocene sand surfaces) (Fig. 1). By means of comparing these reliefs to the locations of the individual cultures (with the help of geoinformatics (ArcGIS)) we can provide data on the quondam hydrological and climatic relations, as well as their alterations in chronological aspect (Fig. 3).

Low floodplains provide place for 30.4% of the Gáva culture settlements, 17.1% of the Vekerzug and 18.9% of the La-Téne sites. In contrast, we can find 25.6% of the Gáva Culture, 43.7% of the Vekerzúg culture and 37.5% of the La-Téne culture settlements on high floodplains. Whereas on (loess) terraces, which reliefs are considered the highest in altitude, 30.6% of the Gáva culture settlements, 26.3% of the Vekerzug and 28.8% of the La-Téne culture settlements are represented. Sandy surfaces give place to as few as 0.5% of the Gáva, 9.4% of the Vekerzug and 7.2% of the La-Téne cultures' habitations. On lower surfaces covered with lacustrine sediments, which indicate persistently inundated environments, 4.6% of the Gáva Culture and 2.1% of the La-Téne settlements settled down, whereas Vekerzug sites are not represented on this type of sediment. Peat and marsh sediments provide place for 2.1% of the Gáva, 0.5% of the Vekerzug and 0.7% of the La-Téne periods's sites. Finally, on (the separately studied) alkali soils, indicating wet environment, 19.4% of the Gáva settlements, 13.3% of the Vekerzug and 18.2% of the La-Téne cultures' sites are represented (Fig. 4).

The population of Gáva culture did not prefer any of the major relief types (low and high reliefs, terraces), but it rather occupied them in approximately equal distribution. That tendency indicates the predictability and stability of the onetime environment. Reliefs and sediments – e.g. low floodplains, lacustrine sediments, peatbogs and alkali soils –, which can be regarded as „moisture indicators", and the ratios of settlement distributions undoubtedly suggest a drier and warmer climatic period in the era

[20] Kaiser/Gyalog 1996, 60.
[21] Rónai 1985, 87.
[22] Rónai 1985, 89.
[23] Rónai 1985, 367.
[24] Gyucha/ Duffy 2008.
[25] MFT 2005.

of the Gáva culture (12-9th centuries BC) (moisture indicator no.: 37.1). In contrast, the distributions of the Scythian Vekerzug (7-5th centuries) settlement locations present a completely different configuration: they moved from low plains up to those high floodplains that were more protected from floods. They populated terraces in the same distribution as the Gáva culture did, however, a drastic reduction – to less than half – in the number of the moisture indicator (17.6) and a decline in the amount of settlements taking place on alkali soils reflect to a settlement organization that looked for more secure reliefs (loess terraces, high floodplains, sandy surfaces) and such areas that were protected from surface waters and floods to greater degree than in the previous centuries. This tendency can be explained by a rainier and cooler climate and the increasing intensity of inundations. La-Téne people populated the distinct reliefs in a distribution similar to the Vekerzug Culture. Although, slighter distinctions of the ratios, the increase of moisture indicator number (21.7), as well as the repeatedly growing frequency of settlements on alkali soils reflect to more moderate and predictable fluvial activity, and the improvement of the climatic environment.

4. Connection between Hydrology and Settlements

Based on the analysis of the chronological order of populations within a closer area, or region, we can conclude climatic transformations. The investigation of lacustrine and riparian sites (settlements) are particularly appropriate to that, since the distance of population from a shore refer mostly to changes of the water level[26]. The populations of human communities were determined fundamentally by the proximity to watercourses on the Great Hungarian Plain in the past millennia[27]. The hydrological reconstruction of the Holocene surface water system was based on topographical maps, the digitalized georeferenced maps of the Second Military Survey of the Habsburg Empire, the map pages of the First Military Survey of the Habsburg Empire, Gábor Hevenesi, and Mátyás Huszár, as well as on high resolution aerial photos. According to the reconstructed hydrological model of the Holocene Körös Region, the water system of the period's initial phase could have been remarkably stable, and thus had not undergone significant changes in the pre-regulation period (Fig. 2)[28].

We accomplished the analysis of the proximity of the Gáva, Scythian Vekerzug, and La-Téne cultures' settlements to watercourses by means of comparing the settlement database they compose and the above introduced paleohydrological reconstruction (Fig. 5). It can be ascertained conclusively that the vast majority of the settlements of these three cultures located in the zone with the distance range from 50 to 500 m from prehistoric running waters. In areas lying in the distance of 25-50 m – in fact, on the shores –, settlements can be observed in meager distribution, similarly to more distant areas, which accommodated sites in a lot less distribution. The „main population zone", ranging from 50 to 500 m, was inhabited by 76.6% of the Gáva Culture settlements, 60.4% of the Vekerzug settlements, and 67.3% of that of the La-Téne; whereas in the farther outer zones, this distribution is as follows: 18.5%, 34.8% and 28.3% (Fig. 5). We can assert, on the basis of the aforesaid, that people of the Gáva Culture would occupy the main population zone in the neighbourhood or rivers, whereas they used the outer zones scarcely. This ratio had transparently changed by the end of the Early Iron Age and the Middle Iron Age, as besides the main zones, the Scythian Vekerzug culture utilized the outer zones for dwelling purposes more frequently. The tendency transformed in the Late Iron Age again: in contrast to the Vekerzug period, people of La-Téne era moved closer to running waters, and used outer zones more rarely for residential purposes.

With respect to the settlements' proximity to watercourses, we assert that Bronze Age settlements fell close to running waters (low level of floods), whereas the end of the Early Iron Age and the Middle Iron Age can be characterized by a kind of „moving-away" trend of the habitations from watercourses (higher flood levels); and subsequently, the tendency of populations in the Late Iron Age

[26] Horváth 2002.
[27] Gyucha/ Duffy 2008.
[28] Gyucha/ Duffy 2008.

indicate again a proximity to rivers. All these can be correlated with the climatic and paleohydrological changes, and the fluctuations of the water surface level and the intensity of floodings, which might have, by all means, happened in the region.

Similar consequences were drawn from the investigation of settlement ecology conducted at the terraced valley of the Danube between Dunaalmás and Esztergom. As a characteristic of the Urnfield Culture in this area, settlements emerge on both ashore and the islands. As opposed to this, settlements of the consecutive period, the Early Iron Age (800/700-500/400 BC, according to the publications), occupied lands with higher altitude that were situated farther from the Danube. After the so called Urnfield climate optimum, the elevated level of floodings concluded that human habitations „crept upwards" to higher altitudes owing to the 2-300-year-long cool and rainy oscillation of the Early Iron Age; but the intensive emergence of settlements alongshore in the second half of the Late Iron Age already refer to a lower level of rivers[29].

According to the changes in the values of Bog Surface Wetness (BSW hereinafter) in the UK and results of sedimentation analyses conducted on the floodplains, low fluvial activity with warm and dry climate phase can be reconstructed between 1200-850 BC; between 850-550 BC, a more intense fluvial activity with cold and wet climate can be observed, and a short decrease of the BSW values besides higher water levels and stagnating fluvial activity between 550 and 400 BC[30]; whereas cold and wet climate phase and augmenting fluvial activity can be reconstructed between 400 and 100 BC[31].

5. Summary

On the basis of the analyses conducted on reliefs Upper Pleistocene, Early Holocene and New Holocene in origin, which are characterized by different altitudes, the introduced paleo-hydrological reconstructions (Fig. 6), as well as those of the identified locations of the settlements of the cultures discussed above, Gáva Culture occupied all three main reliefs in equal distribution, in areas close to watercourses. In contrast, people of the Vekerzug Culture preferred settling down in higher lands, and moved farther from running waters. La-Téne culture appeared on lower reliefs more frequently than Vekerzug Culture, and pulled closer to rivers coincidentally.

The spatial distribution of settlements may reflect to onetime climatic circumstances, the changes of fluvial activity, the oscillation of water levels, as well as to the intensity and fluctuation of floodings, too. The localization of Gáva Culture settlements refers to a warmer, drier climate and more predictable fluvial activity, which corresponds to the parameters of the so-called Urnfield climate optimum. The settlement structure of the Scythian Vekerzug Culture suggests colder and wetter weather conditions (as discussed above), and the immoderate activity of running waters in its territory during the Early/Middle Iron Age. Under the La-Téne period a kind of consolidation process can be observed. The frequency of settlements in lower areas and riparian plots grew again, referring to a warming process from the Late Iron age onwards, and a more stable, predictable fluvial activity.

Gergely Bóka
Hungarian National Museum –
National Cultural Heritage Protection Centre
Hungary, Daróci u. 3. Budapest 1113
gergely.boka@mnm-nok.gov.hu

[29] Horváth 2000; 2002.

[30] Brown 2008.

[31] 14 independent flooding episodes are recognized in Great Britain in the Holocene, between 10420 and 400 cal BC. One of these is dated to the period between 2750 and 2350 cal BP (Macklin/ Lewin 2003).

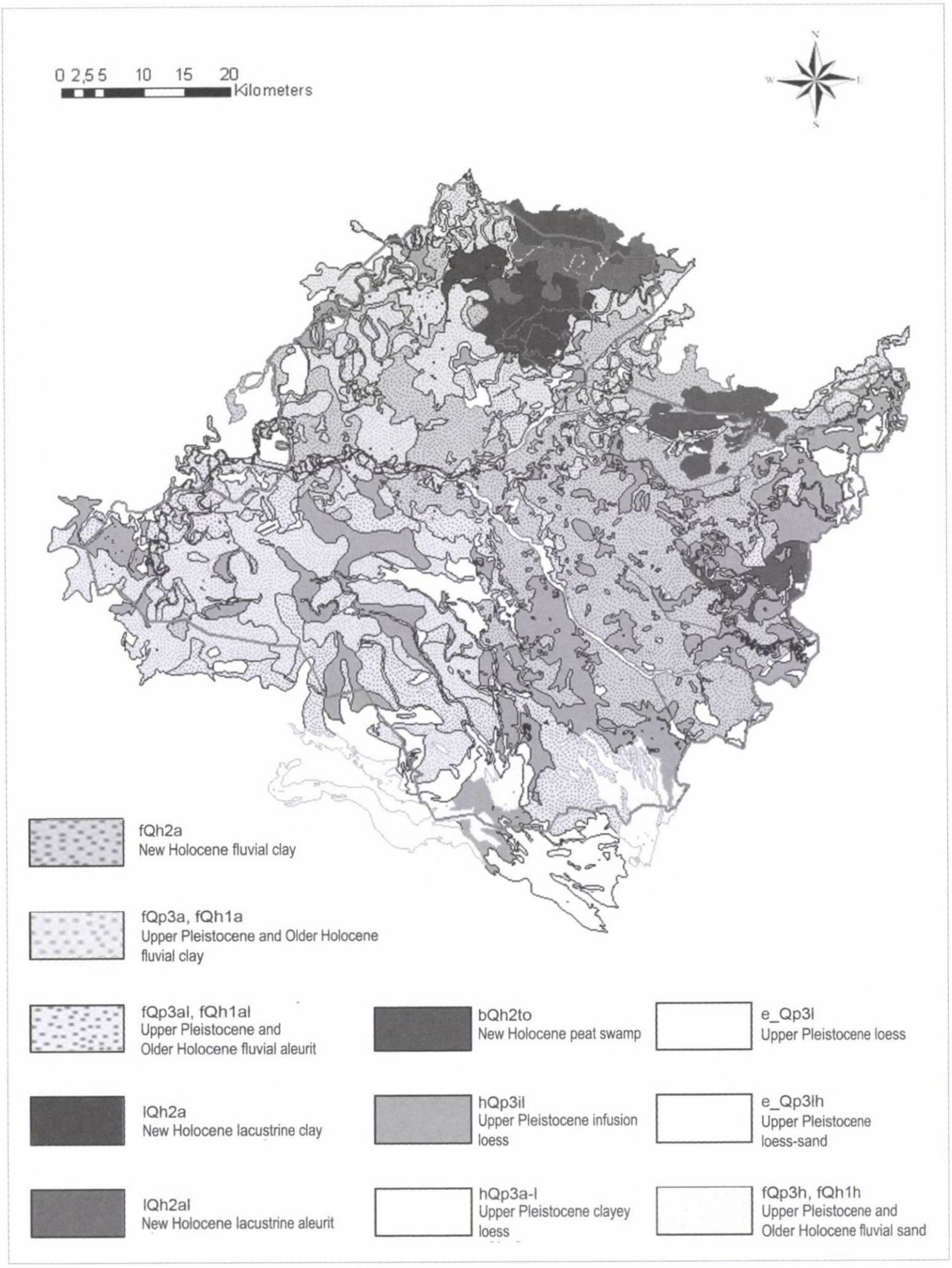


Fig. 1: Quaternary geological (soil) formations within the research area

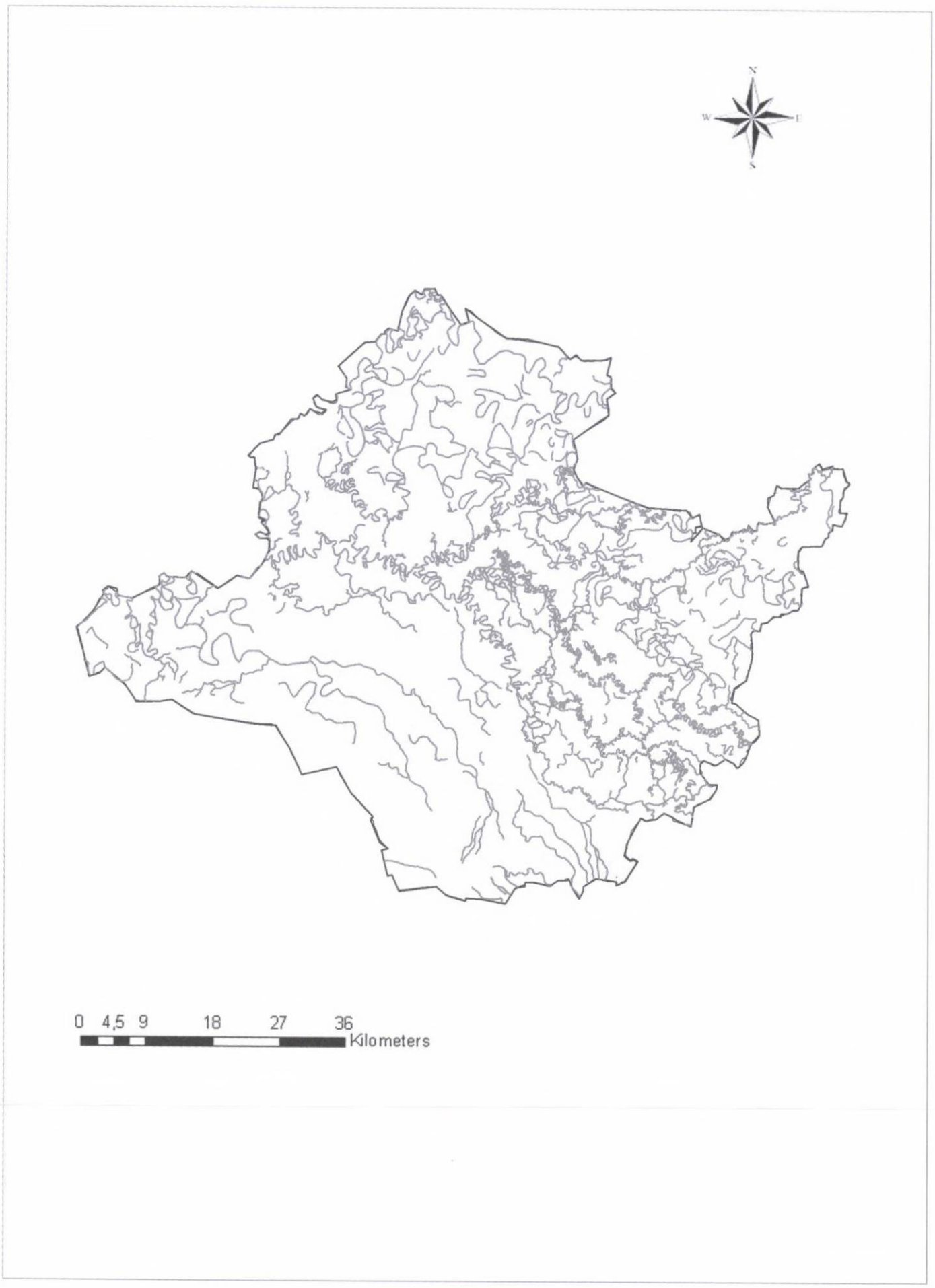


Fig. 2: Paleohydrological reconstruction within the research area (after Gyucha/Duffy 2008)

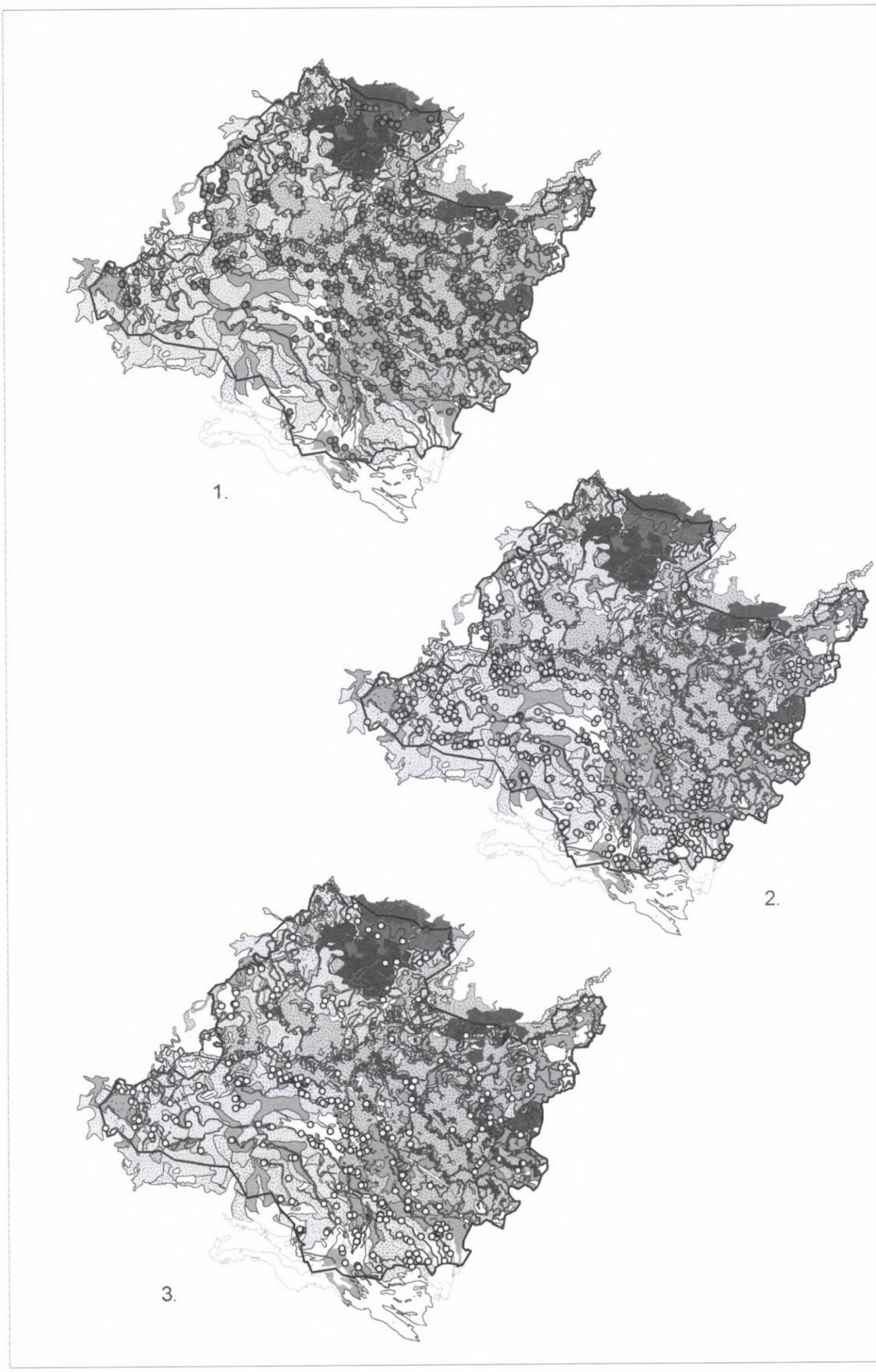
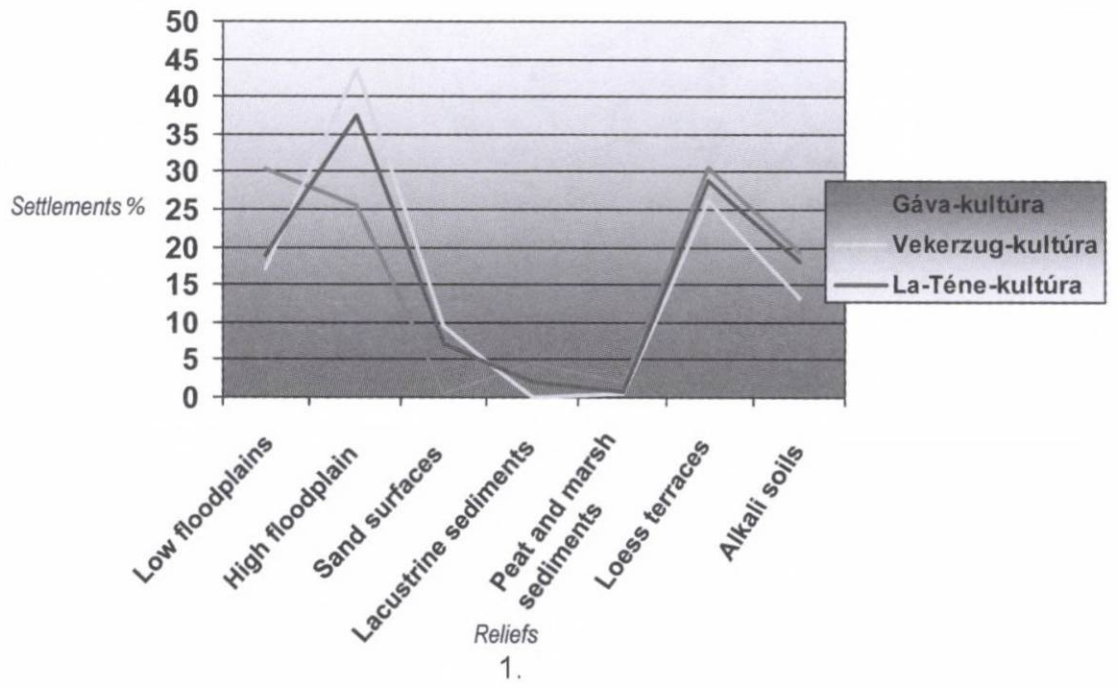
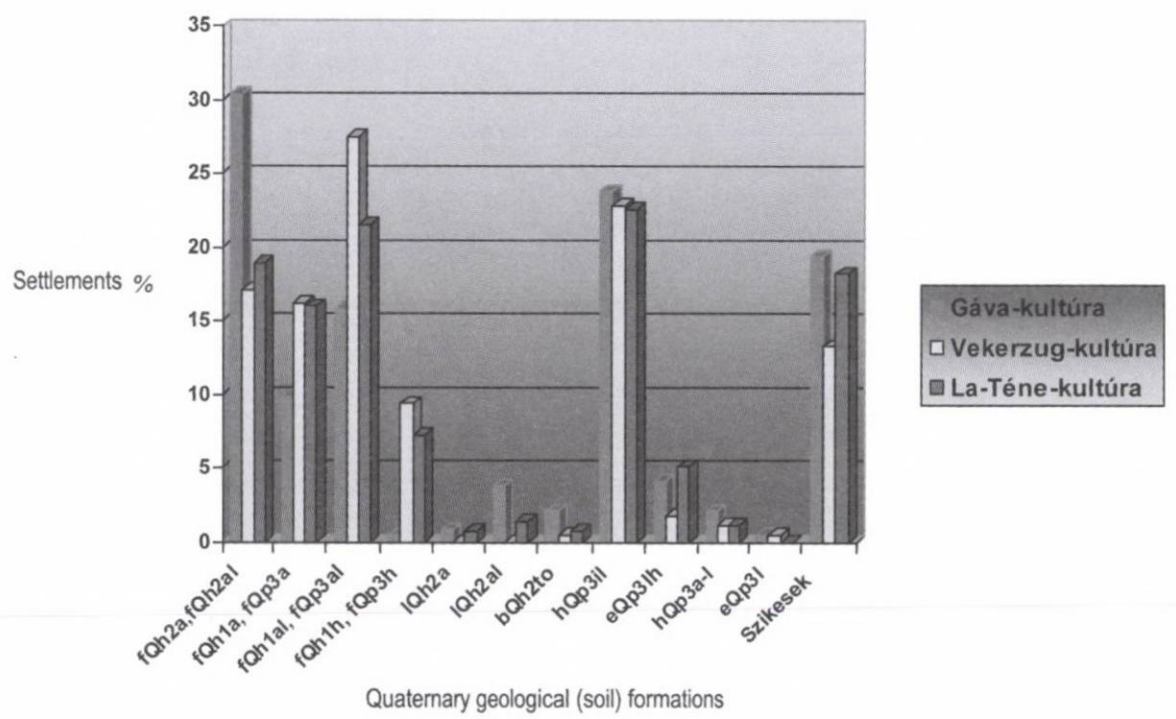


Fig. 3: Connection between the reliefs and settlements: 1. Settlements of the Gáva culture 2. Settlements of the Vekerzug culture 3. Settlements of the La–Téne culture



1.



2.

Fig. 4: 1. Connection between the reliefs and settlements 2. Connection between the Quaternary geological (soil) formations and settlements

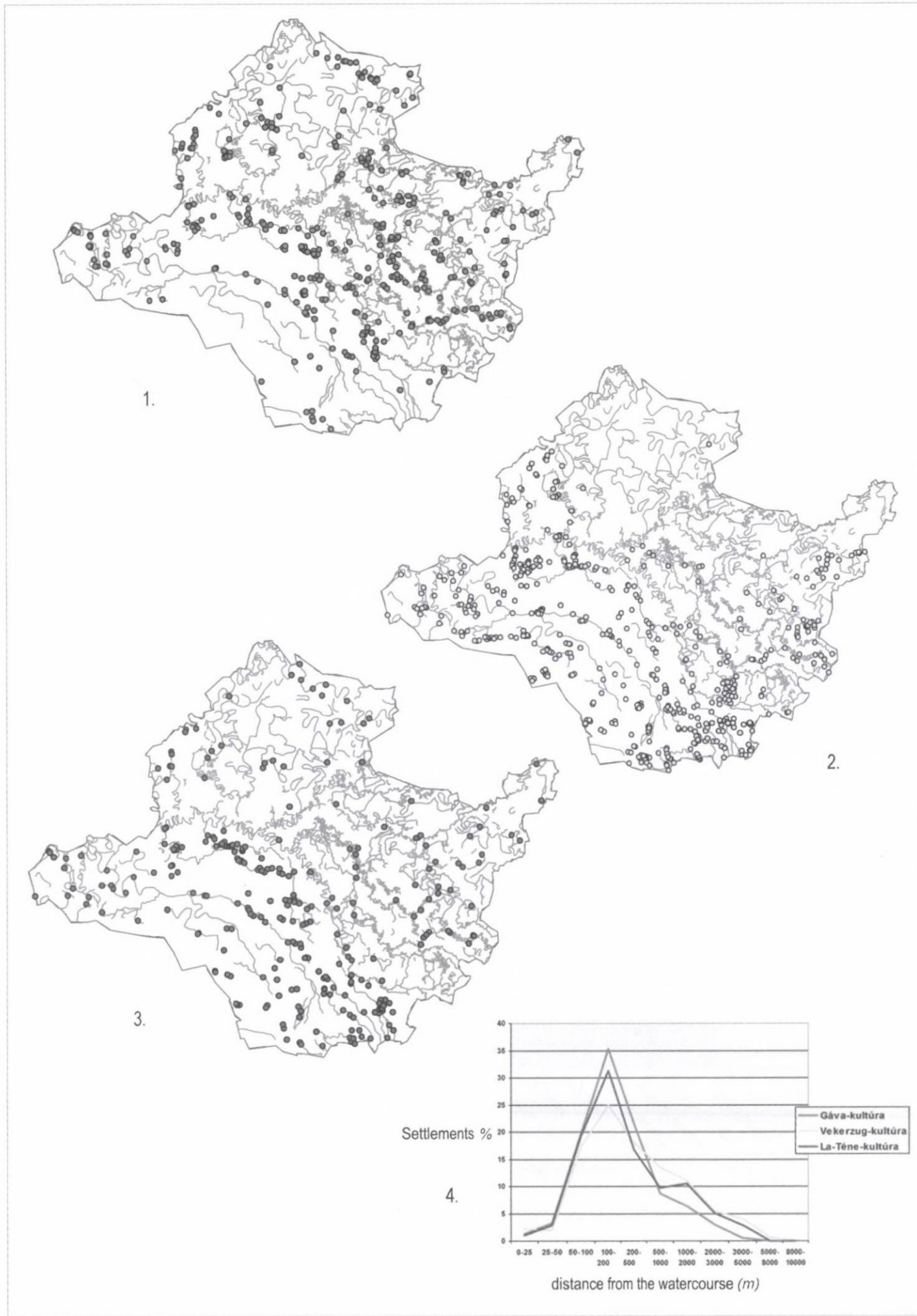


Fig. 5: Connection between the Paleohydrological reconstruction and settlements: 1. Settlements of the Gáva culture 2. Settlements of the Vekerzug culture 3. Settlements of the La–Téne culture 4. Settlement distance from the watercourse

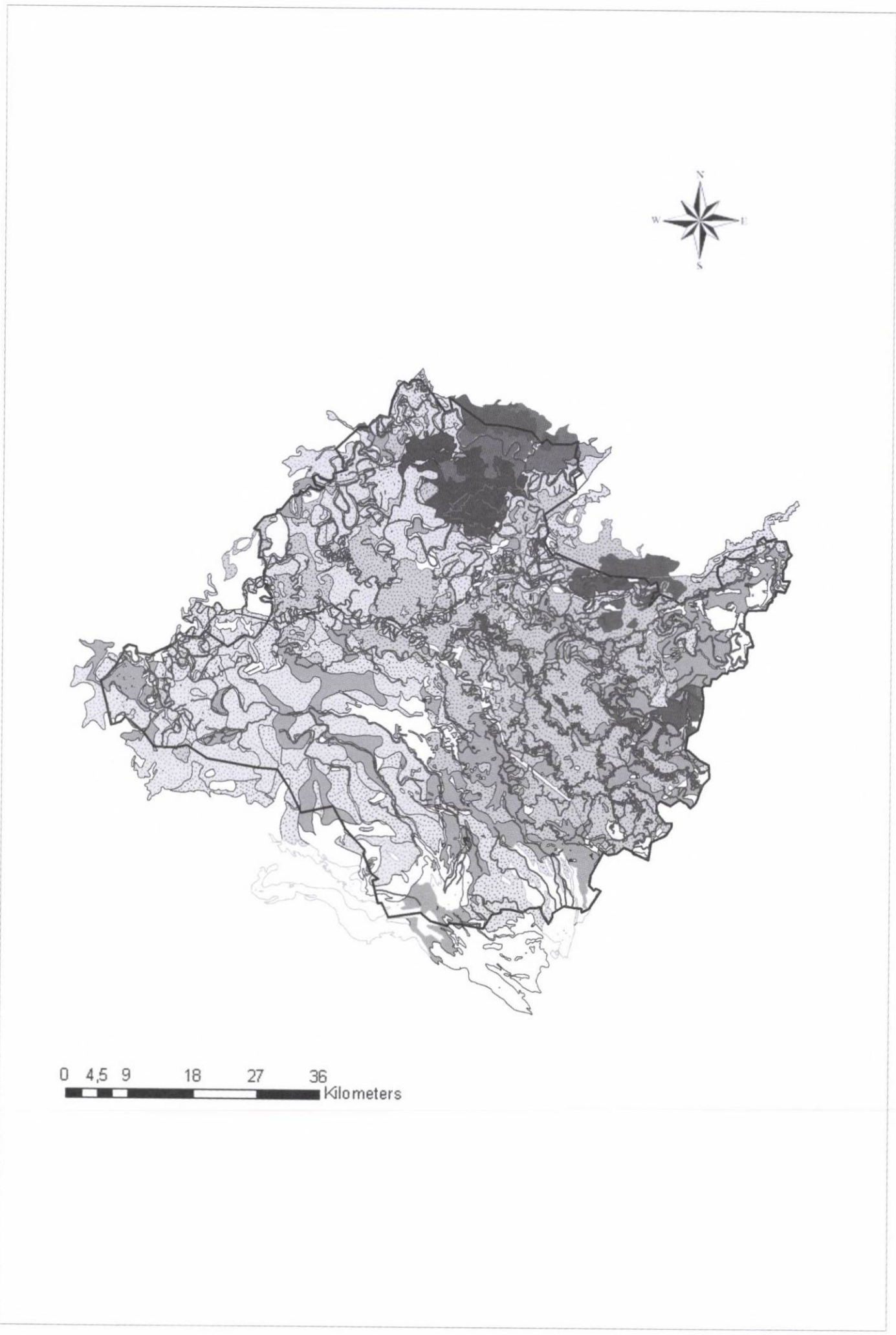


Fig. 6: Reliefs and hydrology in the Holocene.

Die früheisenzeitliche Siedlung aus Vlaha–*Pad*, Kreis Cluj. I. Das Siedlungwesen

József Gábor Nagy/ Florin Gogâltan

Schlagwörter: *Siebenbürgen, ersten Eisenzeit, Ha B2-3, Teleac-Mediaş Horizont, Siedlungwesen*

Die Siedlung von Vlaha–*Pad*, (Gemeinde Săvădisla, Kreis Cluj) wurde im Sommer 2004 infolge der Rettungsgrabungen entdeckt, die der Bau des Abschnittes 2B (zwischen Vălişoara und Gilău) der Autobahn Braşov-Borş (A3) erforderte. Die archäologischen Forschungen wurden in der Zeitspanne 02.08.2004–28.09.2007 von den Mitgliedern des Instituts für Archäologie und Kunstgeschichte Cluj-Napoca durchgeführt[1] (Taf. 1/1).

Im Einklang mit der Thematik des vorliegenden Bandes werden im Folgenden nur die Komplexe knapp behandelt, die der ersten Eisenzeit zugeschrieben werden können (Teleac-Mediaş-Horizont), während die Entdeckungen beiseite gelassen werden, die nicht für dieses Zeitalter charakteristisch sind[2]. Die Herangehensweise an dieses Thema ist wegen der Tatsache bedeutend, daβ in Vlaha–*Pad* die gröβte Oberfläche einer Siedlung aus dieser Zeit untersucht wurde. Durch die Darstellung der bedeutendsten Typen von archäologischen Komplexen versuchen wir, die innere Struktur einer Siedlung aus der ersten Eisenzeit in Siebenbürgen festzulegen. Wegen des beschränkten Raumes wird die Analyse des archäologischen Materials mit einer anderen Gelegenheit unternommen.

Die Fundstelle befindet sich auf einer verlängerten und verhältnismäβig flachen Terrasse des Finişel-Baches[3], der die Ortschaft Vlaha von Westen nach Osten durchquert[4] (Taf. 1/2). Die südwestliche Grenze der Terrasse, an der Nordgemarkung der Ortschaft Finişel, wird von den Hügeln geschützt, die den östlichen Rahmen des Apuseni-Gebirges (Pădurea Mică, mit der Höhe zwischen 400-500 m variierend). Der Ostrand des Ortes Pad befindet sich etwa 300 m westlich vom Punkt, in dem der Finişel-Bach sich mit dem Racoş-Fluss vereint, wobei letzterer aus der Richtung des Dofes Vălişoara flieβt. Auf der gesamten Oberfläche der Terrasse ist heutzutage die überschüssige Feuchtigkeit sichtbar, die den Rodungen zu verdanken ist, die wahrscheinlich schon im Mittelalter begannen. Vor allem in der Regenzeit sammelt sich das Wasser vom benachbarten Abhang[5]. Die Mikrozone, die sich am Nordrand des Hăşdate-Tales bzw. Senke befindet, liegt in einem verhältnismäβig bedeutenden Verbindungsweg zwischen dem oberen Becken des Someşul Mic und dem unteren Segment des Arieş-Tales[6].

Die Fundstelle von Vlaha–Pad ist im Repertoriul arheologic al judeţului Cluj (Archäologisches Repertorium des Kreises Cluj) nicht enthalten und fehlt ebenfalls in dem Bericht, der dem Straßenbauer vom Nationalmuseum für Siebenbürgische Geschichte überreicht wurde, und der im Herbst-Winter 2003 auf dem Abschnitt km 43+000–44+000 Oberflächenforschungen durchgeführt hatte oder auch nicht. Die Oberflächenforschungen vom 5. August 2004, die von Ioan Stanciu, Florin Gogâltan und Apai Emese durchgeführt wurden, führten zur Identifizierung einer prähistorischen Fundstelle, die sich an

---

[1] Abteilungsverantwortlicher Ioan Stanciu, Mitglieder des Forschungsteams Florin Gogâltan, Călin Cosma, Aurel Rustoiu, Adrian Ursuţiu, Vitalie Bârcă, Ioana Bogdan Cătăniciu, Adrian A. Rusu, sowie die Absolventen und Studenten der Babeş-Bolyai-Universität, Cluj-Napoca: Apai Emese, Ferencz Szabolcs, Nagy József Gábor, Németh Rita, Rezi Botond, Gáll Szilárd, Marius Ardeleanu, Marius Tărâţă, Paul Tătar, Tatár Árpád, Komáromi Zsolt, Valentin Deleanu, Asztalos István, Rádu Zoltán, Virgil Rusu, Alin Sâvu, Daniel Tanasiciuc, Mircea Todea, Victor Sava, Daróczi Tibor, Dobos Alpár, Gelu Fodor, Florin Ardelean, Ioana Marchiş, Daniel Tanasiciuc, Vlad Lăzărescu, Alexandra Găvan, Luciana Irimuş, Daniela Culic, Alexandra Cociş, Kiss Tünde, Elena Marchiş, Alexandru Moraru, Andrea Sucală, Adriana Antal, Monica Gui, Zályomi Emőke, Flavius Milăşan, Maria Magdalena Diacu (Stanciu et al. 2005, 404; Stanciu et al. 2006, 398; Stanciu et al. 2007, 393; Gogâltan/ Nagy 2012, 105).

[2] Es geht um Komplexe, die der Spätbronzezeit sowie der Endphase der frühen Eisenzeit zugeschrieben werden. Infomationen dazu bei Gogâltan/ Németh/ Apai 2011 und Gogâltan/ Nagy 2012.

[3] Ein Nebenfluβ des Someşul Mic, von den Ortsansässigen auch Racoş genannt. Die zweite Terrasse dominiert durch den Höhenunterschied (474-476 m) die Ortschaft Vlaha (Stanciu et al. 2006, 398; Gogâltan/ Németh/ Apai 2011, 164; Gogâltan/ Nagy 2012, 105).

[4] In Luftlinie befindet sich die Ortschaft Vlaha etwa 9 km SW von Cluj-Napoca entfernt (Gogâltan/ Németh/ Apai 2011, 164).

[5] Die Quellen die sich auf den südwärtigen Hügeln befinden, bilden kleine Bäche mit konstanter Wasserzufuhr, die in das Finişel-Tal flieβen, wie z.B. der Bach Tamas patak, aus dem Ort „Bika rét".

[6] Stanciu et al. 2005, 404-406.

dem Ort befindet, der von den Ortsansässigen „Pad" genannt wird[7], und die einst der Reformierten Pfarrgemeinde gehörte[8]. In der Nachbarschaft des Verlaufs der Autobahn, etwa 600 m NNW, auf dem Grundstück Nr. 92 in der Dâmbului-Straβe, wurde 1977 eine kleine Stichprobe durchgeführt. Bei dieser Gelegenheit wurde auf dem benachbarten Ackerboden archäologisches Fundmaterial aus der Jungsteinzeit, dem Mittelalter oder der Frühen Neuzeit festgestellt[9]. In der Nähe befindet sich das Fuβballfeld der Ortschaft, an dessen Rand im Frühjahr 2006 mit mechanischen Mitteln ein Drainagegraben ausgehoben wurde. Dieser hat eine neolithische Siedlung mit einer konsistenten archäologischen Kulturschicht durchschnitten. Mit Sicherheit wurde die Mikrozone im Laufe der Zeit intensiv bewohnt, so wie das auch der Rest der Fundstelle auf den Abschnitten der Autobahn beweist.

Die von Ioan Stanciu und Florin Gogâltan ausgearbeitete Forschungsstrategie galt der Lage des Grundstückes, der Fluktuation der gewährten Finanzmittel, der Notwendigkeit der Festlegung der Grenzen des archäologischen Forschungsgegenstandes und der Kenntnis seiner Stratigraphie[10]. Die Forschungstechniken der Fundstelle beschränkten gröβtenteils sich auf destruktive Methoden, durch stratigraphische Abschnitte, die manuell gegraben und mechanisch ausgehobene Oberflächen beschränkte. Auβer den Oberflächenforschungen wurden keine non-destruktiven Techniken, wie geophysische oder geochemische Untersuchungsverfahren angewandt.

Ursprünglich wurde drei Abschnitte (S 001–S 003) von 70 x 2 m geplant, die senkrecht zur Achse der Autobahn stehen sollten, zu denen zwei neue Abschnitte hinzukamen, einer von 70 x 2 m (S 004), parallel zu den ersteren, sowie ein Hauptabschnitt (S 005). Dieser hat den gesamten Umfang bedeckt, wobei er entlang der Achse der Autobahn verläuft und die Abschnitte senkrecht schneidet, die auf der Breite des Weges liegen. Durch dieses Grabungssystem wurden stratigraphische Profile von etwa 50 zu 50 m auf der Breite des gesamten Objektivs erhalten sowie ein Hauptprofil durch die ganze Siedlung[11].

Während der Grabungen im Jahr 2004 wurden manuell 15 Abschnitte ausgehoben, zwischen 10 und 209 m Länge, neben 20 Kassetten von kleinen Ausmaβen[12] (Taf. 3). Die Entfernung zwischen ihnen war max. 50 m, so daβ am Ende dieser Etappe 11 rechteckige Oberflächen abgesteckt wurden (I-XI), die zwischen 380-2968 m messen[13] (Taf. 2).

Beim Beginn der Grabungen des Jahres 2005 wurden die unausgegrabenen Oberflächen mechanisch abgetragen, wobei die moderne Humusschicht (max. 30 cm) bis zu dem prähistorischen Niveau entfernt wurde[14]. Da die Komplexe an der Basis des Ackerbodens nicht klar voneinander abgesteckt werden können (der Groβteil der prähistorischen Komplexe und der Gräber befindet sich etwa 40-50 cm unter dem heutigen Tretniveau), wurden manuell noch eine zusätzliche Schicht von etwa 10-15 cm Dicke gegraben. Die gesamte ausgegrabene Oberfläche wurde in Karrees von 10 x 10 m eingeteilt, die topographisch vermessen wurden, wobei jeder Komplex im betreffenden Karree ausfgenomen wurde[15].

---

[7] Vom archäologischen Standpunkt aus wurde sie als Fundstelle I, Segment 2, km 43+200–43+400, Autobahn Braşov-Borş, Abschnitt 2B.

[8] Stanciu et al. 2005, 404-406.

[9] RepCluj 1992, 433 und Abb. 249, 434; Kalmar 1984, Nr. 46, 395; Lazarovici/ Maxim/ Gyulai 1994, 176-178; Gogâltan/ Németh/ Apai 2011, 165.

[10] Stanciu et al. 2005, 404-406.

[11] Gogâltan/ Nagy 2012, 105.

[12] Nummeriert S 001 = 70 x 2 m; S 002 = 70 x 2 m; S 003 = 70 x 2 m; S 004 = 70 x 2 m; S 005 = 209 x 2 m; S 006 = 44 x 2 m; S 007 = 10 x 2 m; S 008 = 10 x 2 m; S 009 = 10 x 2 m; S 010 = 10 x 2 m; S 011 = 15 x 2 m; S 012 = 45 x 2 m; S 013 = 37 x 2 m; S 014 = 55 x 2 m; S 015 = 60 x 2 m. Für die gesamte Aufdeckung der Komplexe wurden 3 Abschnitte gegraben: S 016 = 5x5,50 m, S 017 = 3x2 m, S 018 = 3x1,50 m (Stanciu et al. 2005, 404-406).

[13] Stanciu et al. 2005, 404-406; Gogâltan/ Németh/ Apai 2011, 165; Gogâltan/ Nagy 2012, 105.

[14] Bis zum Abschluβ der Grabungen im Jahr 2005 haben die Forschungen 5236 m2 abgedeckt, d.h. 46% der Oberfläche der Fundstelle; es wurden 853 Komplexe identifiziert, von denen 219 Gräber aus dem 6. Jh n.Chr. (Abb. 1), der Rest Wohnungen, Gruben oder andere prähistorische Anlagen, einschlieβlich ein Beerdigungsgrab aus der frühen Eisenzeit (Stanciu et al. 2006, 398; Gogâltan/ Apai/ Kelemen 2008, 109-123; Gogâltan/ Németh/ Apai 2011, 165, Gogâltan/ Nagy 2012, 105).

[15] Die Dokumentation der Grabungsstelle besteht aus Fotografien und Zeichnungen im Maβstab 1:20, während der Maβstab 1:10 im Falle der prähistorischen Komplexe verwendet wird, die Details benötigen. Die verschiedenen formationen werden in eine digitale Datenbank eingeführt, mit Beschreibungen der Komplexe, wobei die der Gräber von den prähistorischen Komplexen verschieden sind.

Die Oberflächen III, VI, VII und VIII wurden mechanisch abgezogen (Bagger mit Rädern und breiter Baggerschaufel), in maximum 5 cm dicken Schichten, während die Abschnitte mit archäologischen Komplexen manuell geputzt wurden[16].

Während der Ausgrabungen im Jahr 2006 wurde die Erforschung der Flächen II, V, IX und X beendet. Von der gesamten Ausdehnung der Fundstelle wurden als Oberfläche, die in den Verlauf der Autobahn miteinbezogen wurde, also 1,5 ha, wurden 1,10 ha erforscht, also über 73%. Vollständig erforscht wurden 1296 Komplexe, von den 289 Gräber aus dem 6. Jh n. Chr., ansonsten verschiedene Anlagen, die mit dem prähistorischen Wohnen verbunden waren[17] (Abb. 1).

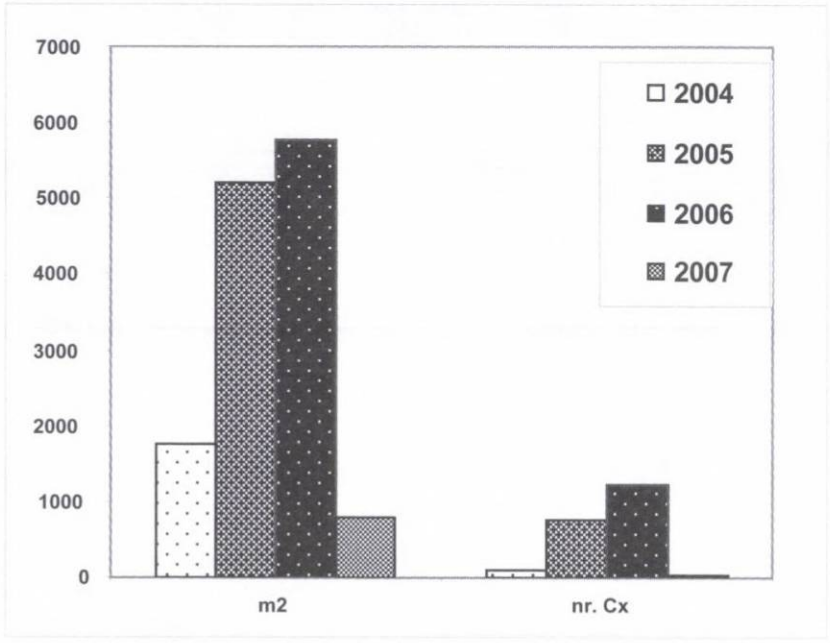


Abb. 1. Prozentsatz der in der Zeitspanne 2004-2007 ausgegrabenen Flächen und Komplexe.

Im Sommer 2007 wurden wenige Komplexe entdeckt, so daβ am Ende der Grabungskampagne die gegrabene Gesamtfläche im Punkt Pad 16828,125 m2 betrug; es wurden 1340 archäologische Komplexe entdeckt und gründlich erforscht, von denen 308 Gräber aus dem 6. Jh. n.Chr. und 1032 prähistorische Komplexe (Spätbronzezeit und frühe Eisenzeit), d.h. Wohungen und andere Wirtschaftsanlagen und verschiedene Grubentypen (Abb. 1) waren[18]. Der gröβte Teil der Komplexe konzentriert sich auf den Flächen I-II, V, IX und X. Die Lage, die auf den Flächen III, VI, VII und VIII (mit seltenen prähistorischen Gruben) weist auf die west-nordwestlich gerichteten Grenzen der Fundstelle hin, so wie der ost-südöstliche Rand von der hohen Terrasse, mit Steilhang klar abgegrenzt wird. Sicherlich wird die Siedlung nördlich und südlich des Verlaufs der Autobahn weitergeführt, wobei die gröβere Konzentration an Komplexen aus der frühen Eisenzeit am Nordrand der Autobahn konstanter vorkommt[19] (Taf. 2).

Die stratigraphischen Beobachtungen an der Fundstelle Vlaha-*Pad* wurden auf zwei Ebenen durchgeführt: vertikal und horizontal. Die vertikale Stratigraphie (Abb. 2) ist nicht identisch auf der gesamten Oberfläche der Fundstelle, weil das prähistorische Wohnen nicht die gleiche Intensität hatte und sich auf die höchste Stelle der Terrasse konzentrierte, dort wo sich auch die Nekropole aus der zweiten Hälfte des ersten Jahrtausends n.Chr. befindet. Im Umfeld der Komplexe sind die archäologischen Ablagerungen selbstverständlich konsistenter. Der moderne Humus (die pflanzliche Schicht, zusammen mit dem Ackerboden) hat eine Dicke von 20-25 cm, ist hellgrau und von relativ kompakter Konsistenz. Die zur prähistorischen Siedlung gehörende Kulturschicht hat eine durchschnittliche Dicke von 10-15 cm und erreicht maximal 25 cm, ist grau-schwarz, hat eine körnige Konsistenz, manchmal tonig, enthält gröβere oder kleiner Lehmstücke, Keramikfragmente und wenige Tierknochen. Folgt dem antiken Bo-

[16] Gogâltan/ Nagy 2012, 105.
[17] Stanciu et al. 2007, 393, Gogâltan/ Németh/ Apai 2011, 165; Gogâltan/ Nagy 2012, 106.
[18] Gogâltan/ Németh/ Apai 2011, 165; Gogâltan/ Nagy 2012, 106.
[19] Gogâltan/ Németh/ Apai 2011, 165; Gogâltan/ Nagy 2012, 106.

den, von braun-schwärzlicher Farbe, relativ kompakt, mit variabler Dicke, die zwischen 15-25 cm variiert.

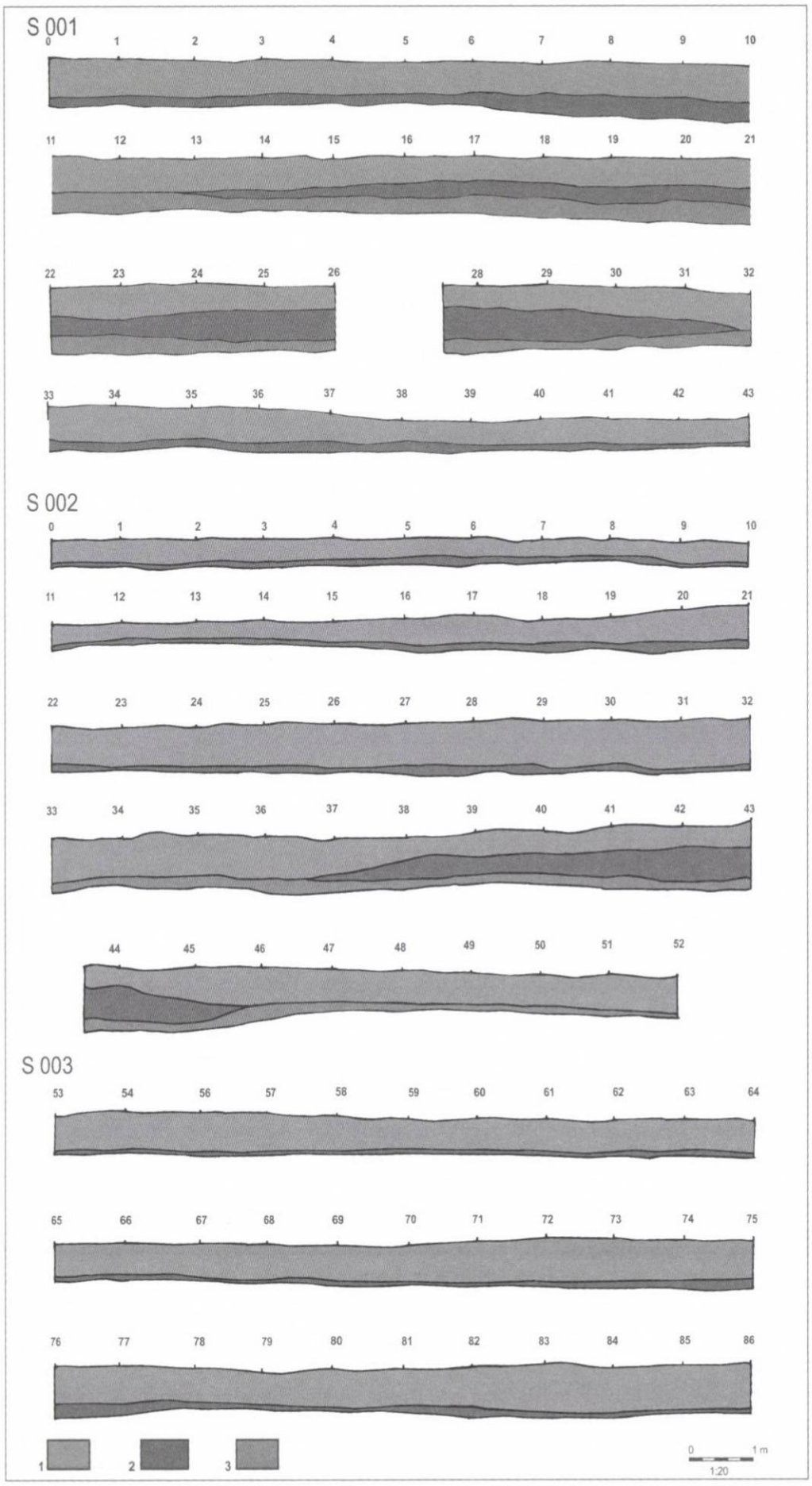


Abb. 2. Stratigraphie der prähistorischen Siedlung von Vlaha–*Pad*: Abschnitt S 001, S 002 und S 003. Erklärung: 1. moderner Humus (pflanzliche Ebene und Ackerboden); 2. Kulturschicht; 3. antiker Boden.

Im oberen Teil sind zusätzliche keramische Fragmente erschienen, so daβ er von der eigentlichen Kulturschicht schwer abzugrenzen ist. Unter dem antiken Boden gibt es rötlichgelben Ton, von harter Konsistenz, mit variabler Dicke, die im Durchschnitt über 1 m ist. Es folgt der geologische Schotter, der an manchen Orten schon bei 50-60 cm von der heutigen Oberfläche zum Vorschein gelangt[20].

Die vertiklae Stratigraphie der Fundstelle bietet uns keine aussagekräftigen Daten bezüglich der Abgrenzung der verschiedenen chronologischen Horizonte, weil die Kulturschicht durch landwirtschaftliche Tätigkeit bis zum antiken Begehungshorizont gestört wurde. Von hier nehmen die archäologischen Komplexe ihren Anfang, wobei einige von den Gräbern der gepidischen Nekropole durchschnitten wurden. Gewisse chronologische Hinweise können uns auch die Situationen liefern, wenn prähistorische Komplexe durch spätere Eingriffe durchschnitten oder überlagert werden. So z.B. im Falle der Wohnung Cx 0121 aus der Spätbronzezeit, wo in der frühen Eisenzeit eine Grube ausgehoben wurde, um ein bitronkonisches Gefäβ abzulagern (Taf. 5). Ebenfalls in einer Wohnung aus der Bronzeneit (Cx 1178) wurde nachträglich eine Grube gegraben (Cx1215)[21]. Die Analyse des reichen archäologischen Materials aus den geschlossenen Komplexen erlauben die chronologische Eingliederung der prähistorischen Wohnsequenzen von Vlaha–*Pad*.

Die älteste Gemeinschaft, die sich auf dieser Hochterrasse des Finişel-Baches niederlieβ, gehört in die Spätbronzezeit. Bemerkenswert ist die Anwesenheit von keramischen Fragmenten, die eine Synthese der lokalen Prägung von Wietenberg IV und fremden Elementen der Noua-Kulturbelegt. Ihr Zusammenleben im Zentrum, Norden und Westen von Siebenbürgen hat zur Entstehung einer Kultursynthese geführt, für die die archäologische Benennung „Gligoreşti-Gruppe" vorgeschlagen wurde[22]. Im Someşul Mic-Tal sind auch die Einflüsse von beanchbarten Gemeinschaften spürbar, die von den Archäologen als Suciu de Sus II und Hajdúbagos/Pişcolt–Cehăluţ bezeichnet werden. Somit kann aufgrund des keramischen Materials aber auch der Metallgegenstände (Armreifen, Anhänger und ein Bronzemesser) die Besiedlung relativ-chronologisch in die zweite Etappe und eventuell in die frühe dritte Etappe der Spätbronzezeit (mitteleuropäische Br D–Ha A) datiert werden[23]. Es wurden zwei 14C-Proben entnommen, die ins Laboratorium der Universität Kiel gesendet wurde, aber bislang verfügen wir noch über keine Resultate für eine absolute Datierung.

Etwa 300-400 Jahre später wurde dieser Ort erneut von einer Gemeinschaft der frühen Eisenzeit bewohnt, zeitgenössisch mit denen, die in Teleac (Ebene II), Mediaş, Alba Iulia–*Monolit* usw. wohnten. Die Keramik, vornehmlich die nierenförmigen Schalen aber auch andere Gefäβe erlauben eine chronologische Eingliederung in die Eisenzeitstufe II (mitteleuropäisches Ha B2-3) (Taf. 15-17)[24]. Infolge der aufmerksamen Analyse des archäologischen Materials konnten einige Komplexe identifiziert werden (Cx0338, Cx0345, Cx0375, CX0385, Cx1105, Cx1209, Cx1266), die keramischen Formen vom Post-Basarabi-Typus enthalten, die somit chronologisch in die Endzeit der Frühen Eisenzeit datiert werden kann[25]. Die Votivdeponierung einer keltischen Halskette in eine kleine Grube wurde nicht von einer dazugehörigen Wohnung begleitet. Auch die paar römische Keramik fragmente werden nicht archäologischen Komplexen zugeordnet. Es wurden keine anderen archäologischen Spuren auβer dem schon erwähnten gepidischen Friedhof identifiziert.

*

Um die innere Struktur der Siedlung aus der ersten Eisenzeit von Vlaha–*Pad* zu untersuchen, sind wir von der Darstellung der wichtigsten Komplextypen ausgegangen, um sie nachher mit den Gegebenheiten in Verbindung zu setzen, die wir aus anderen zeitgenössischen Siedlungen aus dem innerkarpatischen Raum kennen.

Die Aushebung von groβen Flächen erlaubte die fast vollständige Untersuchung des prähis-

[20] Stanciu et al. 2005, 404-406, Gogâltan/ Nagy 2012, 106.
[21] Gogâltan/ Nagy 2012, 106.
[22] Gogâltan/ Aldea/ Ursuţiu 2004, 73–74; Gogâltan 2009, 103–141.
[23] Stanciu et al. 2006, 399; Gogâltan/ Németh/ Apai 2011, 167; Gogâltan/ Nagy 2012, 106.
[24] Stanciu et al. 2006, 399; Stanciu et al. 2007, 393; Gogâltan/ Németh/ Apai 2011, 167; Gogâltan/ Nagy 2012, 106.
[25] Gogâltan/ Nagy 2012, 106-116.

torischen Wohnens an der Fundstelle Pad. Die über 1000 vollständig erforschten Komplexe, die zum Groβteil aus der Spätbronzezeit stammen, bieten uns ein Bild über die Art, wie der Raum einer Siedlung verwendet wurde (Taf. 2). Die Komplexe, die den Siedlungen in der frühen Eisenzeit zugeschrieben werden können (Eisen II- mitteleuropäische B2-3) erscheinen in geringerer Anzahl und überlagern sich teilweise mit den Siedlungen der Bronzezeit (Taf. 1/1). Diese sind auf einer Oberfläche von etwa 0,65 ha gruppiert. Südlich von ihnen wurden zwei isolierte Komplexe identifiziert, die sich in einer Entfernung von cca 45 m (CX 0005) bzw. 100m (CX 0058) befinden (Taf. 2). Die Anzahl der Komplexe, die zum Horizont Teleac II-Mediaş gehören, wächst westlich der Fundstelle (Flächen I und II), wobei die Anzahl der Komplexe aus der Bronzezeit sinkt. Es ist schwer, ihre genaue Anzahl festzustellen, weil eine Reihe von Gruben (vor allem Pfostengruben) nur wenige atypische prähistorische Fragmente enthalten. Mit Sicherheit gehören zu dieser Siedlung 74 Komplexe, einschlieβlich jener Siedlungbestattung (CX0055), die schon veröffentlicht wurde[26].

Im Rahmen der Siedlung wurde die Differenzierung der jeweiligen archäologischen Komplexe aufgrund ihrer primären Verwendung durchgeführt: Anlagen für das Wohnen, Anbauten der Wohnungen, Vorratsgruben, rituelle Anlagen. Dank der archäologischen Forschungen von Vlaha–*Pad* wurden sieben Wohnungen (sechs eingegrabene und eine Oberflächenwohnung), 29 Vorratsgruben, von denen einige später in Abfallgruben verwandelt wurden (8), 15 einfache Gruben, zahlreiche Pfostengruben (13), zwei Fundamentgräben von Oberflächenwohnungen (Cx 0556, Cx 1163), eine Feuerstelle (Cx0644), sechs rituelle Gruben und ein Grab entdeckt (Taf. 4). Im Folgenden werden wir eine kurze Darstellung dieser Komplexe aus der Sicht der Form, der Dimensionen und der Orientierung bieten.

Die Wohnungen aus der Siedlung der frühen Eisenzeit führen die Tradition der Spätbronzezeit weiter, indem sie auf hölzernen Gestellen erbaut wurden, mit Schilfgeflecht bedeckt, das nachträglich mit Lehm bestrichen wurde. So kann ein gewisser Verfall der Bautechnik verglichen mit der vorangegangenen Epoche festgestellt werden[27]. Leider verfügen wir in Ermangelung archäologischer Untersuchungen über keine ausreichenden Daten im Hinblick auf die innere Organisation und Struktur der Siedlung, um tragfähige Schlußfolgerungen formulieren zu können, um. Während für die Frühphase der ersten Eisenzeit die befestigten Siedlungen die gewöhnliche Habitatsform des Horizontes Mediaş-Teleac sind[28], fehlen sie in der nachfolgenden Zeit. Für die sogenannte Basarabi-Kultur sind vornehmlich die offenen Siedlungen charakteristisch[29]. In der Fachliteratur haben wir es in den meisten Fällen mit einfachen Erwähnungen des Charakters des Komplexes (Lehmhütte, Oberflächenwohnung), ohne weitere Informationen über Inhalt, Form, Dimensionen zu tun und es fehlen die Grundrisse und Profile. In kleinerer Anzahl wurden auch eingehende Beschreibungen veröffentlicht[30].

Aus den bisherigen Erkenntnisse geht hervor, daβ die Wohnungen und andere Anbauten aus der frühen Eisenzeit eine ovale oder viereckige Form mit abgerundeten Ecken hatten. Sie wurden in zwei Kategorien eingeteilt: eingegrabene Wohnungen und Oberflächenwohnungen. In Vlaha–*Pad* wurde eine begrenzte Anzahl von Oberflächenwohnungen-und anbauten untersucht. In dem Falle, daâ sie nicht angezündet wurden, haben sich nur die Pfostengruben erhalten. Es ist möglich, daβ auch die landwirtschaftlichen Arbeiten solche Bauten zerstört haben. Soweit es möglich war, wurden sie aufgrund

[26] Gogâltan/ Apai/ Kelemen 2008, 109-123.
[27] Der bescheidene Charakter der Wohnkomplexe, sowohl was ihre Dimensionen als auch die innere Organisierung des Raumes anbelangt, weist auf das Überwiegen der Viehzucht auf Kosten des Pflanzenbaues hin.
[28] Vasiliev 1995a; Pankau 2004, 31-32.
[29] Rustoiu et al. 2002, 22.
[30] Ursuțiu 2002, 34.

der Anhäufung des archäologischen Materials identifiziert[31], sowie der Pfostengruben (Taf. 8)[32] und der Fundamentgräben (Cx0556) (Taf. 6). Eine andere Möglichkeit, indirekt Oberflächenwohnungen zu identifizieren, bieten die sog. Brandschuttgruben. Sie sind Gruben mit reichhaltigen Resten von verbrannten Wohnungen: Lehm, Bruchstücke von Keramikgefäβen, Werkzeug, Tierknochen usw. Es gibt zahlreiche Lehmstücke, die uns Hinweise über die Dimensionen und die Form der beim Bau verwendeten Holzstücke liefern. Im Cx1215 gibt es zahlreiche Fragmente der Lehmbestreichung, von denen 27 mit Balkeneindrücken (20-30 cm) bzw. von kreisförmigen Pfosten (Durchmesser von 10-20 cm) bzw. Ruten (4-10 cm), die auf die Spuren einer Oberflächenwohnung von groβen Dimensionen hinweisen. In der rituellen Grube Cx1275 wurden neben der nierenförmigen Schale 29 Fragmente von Lehmverputz und 11 Hüttenlehmfragmente mit Spuren von Pfosten mit zwei oder drei Seiten gefunden (Taf. 14).

Im innerkarpatischen Raum wurden Oberflächenwohnungen in den offenen Siedlungen von Alba-Iulia–*Dealul Furcilor–Monolit*[33], Cehei–*Mesig*[34] aber auch innerhalb von befestigten Siedlungen: Mediaş[35], Teleac[36], Bozna[37], Ciceu-*Corabia*[38], Subcetate[39], Huedin–*Bolic*[40], Şimleul Silvaniei–*Observator* festgestellt[41]. Im Someşul Mic-Becken wurden Oberflächenwohnungen in Dej–*Dealul Rozelor*[42], Viştea–*Păluta*[43] und Fundătura–*Tabla Popii* entdeckt[44]. Es gibt keine Informationen über die innere Einrichtung der Wohnungen.

Für die Siedlung aus der frühen Eisenzeit von Vlaha–*Pad* scheinen die eingerabenen kreisförmigen oder relativ regelmäβigen Anlagen charakteristisch gewesen zu sein[45] (Taf. 3, 8, 11 usw.). Wir

[31] Der Komplex CX1270 ist eine solche Oberflächenanlage von unregelmäβiger Form mit den Dimensionen 5x3,6 m, konturiert aufgrund dessen, was von dem lehmgestrichenen Fuβboden sowie von den heruntergefallenen keramischen Fragmenten übriggeblieben war (Taf. 13). In der Nähe dieser Plattform wurden zahlreiche Pfostengruben entdeckt (Cx1249, Cx1250, Cx1261, Cx1268, Cx1271, Cx1272, Cx1274, Cx1289, Cx1290), von denen einige in nordwestlich-südöstlich orientierten Reihen organisiert waren. Leider haben die meisten kein typisches archäologisches Material, das zur sicheren kulturellen Festlegung beitragen könnte. Zu dieser Oberflächenanlage gehörten wahrscheinlich auch die Vorratsgruben Cx1266, Cx1267, Cx1269, Cx1273. In ihrer Nähe wurde auch die rituelle Grube Cx1275 entdeckt (Taf. 13-14).

[32] Es muβ hervorgehoben werden, daβ nur jene Gruben identifiziert werden konnten, die bis in den gelben Ton gegrabene wurden. Eine Reihe von Pfostengruben (Cx0212, Cx0414, Cx0526, Cx0561, Cx0656, Cx0681, Cx0777, Cx1047, Cx1100, Cx1112) wurden diesseits und jenseits von Fundamentgräben identifiziert, somit darauf hinweisend, daβ sie Teil des Bausystems waren. Die während der Grabungen festgestellte unregelmäβige Anlage der Pfostengruben erschwert die Festlegung der Struktur und der Dimensionen der Oberflächenwohnungen.

[33] Lascu 2010, 21.

[34] Sana 2006, 53.

[35] Zaharia 1965, 84-85, fig. 2.

[36] Aufgrund der Forschungen in der befestigten Siedlung von Teleac wurden beginnend mit der zweiten Schicht Oberflächenwohnungen entdeckt, die in der dritten Schicht in gröβerer Anzahl vorkommen. Diese hatten eine ovale Form, mit Wänden aus lehmbestrichenen Schilfmatten, mit einem Schilf-oder Strohdach versehen, mit einer bescheidenen bewohnbaren Fläche, 7-11 m^2 (Vasiliev/ Aldea/ Ciugudean 1991, 38).

[37] Vasiliev 1993, 48-50, fig. 6; Vasiliev 1995a, 64-65, fig. 5.

[38] Vasiliev/ Gaiu 1980, 38-42, fig. 6-8.

[39] Im Falle der Siedlungen von Bozna, Subcetate (Vasiliev/ Andriţoiu 1985, 35), Ciceu-*Corabia*, hätte der Grund keine eingegrabenen Wohnungen erlaubt (Vasiliev 1995a, 37).

[40] Alexa/ Ferenczi/ Şteiu 1965, 637-643.

[41] Sana 2006, 53.

[42] Die Wohnungen L1 aus dem Abschnitt S3 und L2 aus S5 werden von zwei Anhäufungen von Keramik ovaler Form, die eine Fläche von 9-10 m2 bedecken sowie von Spuren von Pfostengruben vertreten (Vasiliev 1995a, 15; Marinescu 2010, 59, nr. 40a).

[43] Drei Oberflächenwohnungen (Crişan 1994, 362, fig. 2/a-b, 2/c).

[44] In der Schicht der frühen Eisenzeit wurden zwei Oberflächenwohnungen aus Holz und mit Lehmbestreichung sowie drei lehmbestrichenen Plattformen (wahrscheinlich Oberflächenwohnungen?) teilweise untersucht, die groβe Brandstücke, Tierknochen und schwarze oder braune kannelierte Keramik enthielt.

[45] Cx 0005 ist eine Grube oder eine Anlage mit ovaler Form, von kleinen Dimensionen (2,10x1,60 m, Tiefe 20 cm, Nord-Süd-Orientierung). Der Komplex erschien isoliert in der NW-Ecke der Siedlung, in ihrer Nähe wurde nur eine einfache Grube entdeckt (Cx0106), die wahrscheinlich ebenfalls zu dieser Anlage gehörte (Taf. 3). Cx 0512, ist wahrscheinlich eine halbeingegrabene Anlage mit unregelmäβiger ovaler Form, mit Ost-West-Orientierung, mit den Dimensionen von 3 x 1,4 m und einer Tiefe von 35 cm. In ihrer Nähe wurden zwei Pfostengruben entdeckt (Cx 0527 şi Cx 0580) , ost-westlich orientiert, ohne archäologisches Materila, daβ darauf hindeuten würde, daβ sie zeitgenössisch gewesen wären. Cx0612 ist eine halbeingegrabene Anlage, fats viereckig, mit Nord-Süd-Orientierung, mit den Dimensionen 3,90 x 3,70 m, und die sich nicht allzu stark in der Erde vertieft (20-30 cm) (Taf. 8). An den Rändern haben sich zwei Pfsotengruben konturiert. In der Nähe des Komplexes wurden einige Gruben entdeckt, die nordöstlich-südwestlich orientiert waren (Cx0634, Cx0635, Cx0636) und die wahrscheinlich

können annehmen, daβ (Abb. 3) diese die Rolle von Anlagebauten der Oberflächenwohnungen hatten. Die Pfostengruben von verschiedenen Dimensionen wurden in der Nähe oder sogar in den Anlagen selbst gegraben und daβ deren Rolle darin bestand, das Dach zu stützen[46].

Komplex	Typus	Tiefe der Konturierung	Innere Tiefe	Oberfläche
Cx0005	Halbeingegraben	65 cm	20 cm	3,36 m²
Cx00512	Halbeingegraben	17 cm	35 cm	4,2 m²
Cx0612	Halbeingegraben	43 cm	30 cm	14,43 m²
Cx0796	Halbeingegraben	33 cm	25 cm	3,13 m²
Cx1109	Halbeingegraben	49 cm	40 cm	10,90 m²
Cx1166	Halbeingegraben	47 cm	54 cm	9,70 m²
CX1270	Halbeingegraben	27 cm	13 cm	18 m²

Abb. 3. Charakteristika der halbeingegrabenen Anlagen aus der frühen Eisenzeit

Eingegrabene Anlagen wurden in Siebenbürgen in Teleac[47], Cehei–*Mesig*[48], Mediaş–*Cetate*[49], Tilişca[50], Limba–*Bordane*[51], Şimleul Silvaniei–*Observator*[52] und knapp eingegrabene Reci[53], Porumbenii Mari[54] und Cernatu entdeckt[55]. Im Tal des Someşul Mic wurden eingegrabene Anlagen in Floreşti–*Polus Center*[56], Dezmir–*Bocominia*[57], Iclod[58] und Dej entdeckt[59].

Aus der Perspektive der Option für einen gewissen Wohnungstypus kann eine Entwicklung im Laufe der Zeit nachvollzogen werden, eine Veränderung der Vorlieben für verschiedenartige Bautentypen. In den Siedlungen der frühen und mittleren Etappe dieser Zeitspanne kann die überwiegen-

mit dieser Anlage verbunden waren sowie einige Vorratsgruben (Cx0558, Cx0619, Cx0621) (Taf. 8). Cx0796 ist eine Grube oder ein Anbau von kleinen Dimensionen (2,41 x 1,30 m, Tiefe 25 cm), nordwestlich-südöstlich orientiert (Taf. 9). Cx1109 ist eine halbeingegrabene Anlage von ovaler Form, nordöstlich-südwestlich orientiert, mit den Dimensionen 3,32 x 3,29 m und einer Tiefe von 40 cm (Taf. 11). In der Nähe wurden zwei parallel Reihen von nordöstlich-südwestlich gerichteten Pfostengruben entdeckt (13B, Cx1100, Cx1106, Cx1111, Cx1112, Cx1116, Cx1120, Cx1121, Cx1161), wahrscheinlich eine Oberflächenwohnung, zu der die eingegrabene Anlage und mehrere Vorratsgruben gehörten: Cx1105, Cx1073, Cx1160, Cx1167 (Taf. 12). Cx1166 hat die Dimensionen 3,88 x 2,50 m, eine Tiefe von 54 cm, und war wahrscheinlich eine rechteckige Anlage mit abgerundeten Ecken, südöstlich orientiert, die eine Eingransstufe aufwies. Zwei Pfostengruben wurden in der nördlichen bzw. östlichen Ecke identifiziert. Ebenfalls zu diesem Komplex gehörte auch die Vorratsgrube Cx1189 (Taf. 12).

[46] Stanciu et al. 2007, 393.

[47] Die eingegbrabenen Anlagen beziehen sich auf Lehmhütten und halbeingegrabene Lehmhütten, die sich durch die Tiefe der ausgehobenen Grube voneinander unterscheiden. Die halbeingegrabene Lehmhütten haben Gruben von 0,35 m und 0,50 m Tiefe, von ovaler oder kreisförmiger Form, mit einer Wohnfläche von 9-11 m² Umfang. Das Bausystem geht auf die Lehmhütten zurück. Der Bau besteht aus Wänden mit lehmgestrichenen Schilfmatten und war mit schilf oder Stroh bedeckt (Vasiliev/ Aldea/ Ciugudean 1991, 37).

[48] Sana 2006, 53.

[49] Zaharia 1965, 83-104.

[50] Zaharia 1965, 84-85; Lupu 1989, 36-38.

[51] Rustoiu/ Ciută 2001, 122-123.

[52] Eingegrabene Wohnungen von rechteckiger Form mit abgerundeten Ecken, kresiförmig, oval oder unbestimmt, ohne Heizanlage (Herd, Backofen) und lehmgestrichenem Fuβboden, mit einer Fläche von 5,76 m² (L2/1999) und 11,2 m² (C25/2008) (Sana 2006, 53; Pop et al. 2009, 210-211; Pop/ Bejinariu/ Culic 2010, 178-180).

[53] Székely 1966, 5-7.

[54] Székely 1966, 31.

[55] Székely 1966, 19-20; Székely 1983, 147.

[56] Der Komplex Cx20B (Wohnung?) ist um etwa 0,35 tiefer als die antike Tretebene, ist von fast kreisförmiger Form, mit dem groβen Durchmesser von 2,42 m und Cx31B eingegrabene Wohnung, um 0,50 m tiefer als die antike Tretebene, viereckig, mit abgerundeten Ecken, die Längsachse in Richtung Nordosten-Südwesten orientiert, mit den Seiten Länge = 2,86 m, bzw Breite = 2,10 m (Ursuțiu 2009, 203-204). Diese gehören zur letzten Etappe der lokalen Spätbronzezeit.

[57] V. Pintea und M. Rusu haben durch eine archäologische Stichprobe eine Lehmhütte identifiziert (Rusu et al. 1977, 10, R 65).

[58] Auf dem Gebiet der Gemeinde Iclod gibt es Berichte über lehmhüttenartige Wohnungen in mehreren Punkten: *Unghiul Poştii* zwei Lehmhütten (Bulbuc 2006, 11, nr. 2, 38); *La Balastieră* eine Lehmhütte ohne weitere Klärungen (Bulbuc 2006, 11, nr. 3, 38); *Pământul Vlădicii* eine Lehmhütte aus der frühen Eisenzeit (Maxim/ Bulbuc/ Crişan 1994, 106, 120, fig. 12/5).

[59] Vasiliev 1995a, 15, fig. 3.

de Verwendung der Lehmhütten festgestellt werden (es gibt nur zwei Oberflächenwohnungen, die der Frühphase zuegschrieben werden können, in Hunedoara–*Grădina Castelului* und eine andere in Teleac), während in den abschließenden Sequenzen (in Bernadea–*Dâmbău*[60], Aiud–*Cetățuie*, Chendu, Teleac) halbeingegrabene Wohnungen und Oberflächenwohnungen erscheinen. Der Übergang zu den Oberflächenwohnungen wurde schon in der mittleren Etappe der frühen Eisenzeit (zweite Hälfte des 8. Jhs – erste Hälfte des 7. Jhs.) vollzogen. Diese allgemeine Entwicklung kann auf Umwelt- und Klimawechsel hinweisen, die die Verwendung von Lehmhütten nicht mehr nötig machte[61]. Gewiß, es könnte auch ein Eindruck aufgrund der bescheidenen Untersuchung der inneren Struktur von Siedlungen aus der frühen Eisenzeit in Siebenbürgen sein.

Es wäre interessant, das Vorkommen von Haustypen im Bereich der befestigten oder unbefestigten Siedlungen zu verfolgen. Somit herrschen in den offenen Siedlungen die lehmhüttenartigen Wohnungen vor. Diese Lage ist auch für andere Gebiete des innerkarpatischen Raumes gültig. Verglichen mit den beeindruckenden Befestigungen waren die Wohnungen eher bescheiden, mit ärmlicher Innenausstattung, dank der strengen, vornehmlich pastoralen Lebensweise, die in einem weiten geographischen Raum in diesem Zeitalter verbreitet war.

Die verhältnismäßig eingeschränkte Nutzfläche, unabhängig von ihrem Typus, deutet darauf hin, daß sie eine Familie beherbergten, die eine, maximal zwei Generationen umfaßte. Im Inneren der Anlagen aus der frühen Eisenzeit wurden keine Feuerherde gefunden. In der Siedlung von Vlaha wurde ein einziger Komplex belegt, von länglich ovaler Form, von dem angenoomen werden kann, er sei ein Herd gewesen (Cx0644) (Taf. 9). Er besteht aus einer Plattform aus Keramik, Lehm und viel Stein. Bei der Säuberung wurde eine Spindel gefunden, die mit Ritzen verziert und mit und Tierknochen (vier Bruchstücke von Ziegenartigen, ein Fragment von canis familiaris) vergesellschaftet war. Unter der Keramikschicht wurde ein kleine Plattform aus sehr kompakter Erde mit Asche vermischt. Die Anwesenheit von Tierknochen (Hundeknochen), der Kochgefäße (Töpfe, ein Deckel) und Gefäße zum Auftragen (Schüsseln) weisen auf die Zubereitungstätigkeit von Speisen außerhalb der Wohnung hin. Der Herd befindet sich in der Nähe der halb eingegrabenen Wohnung Cx0612, zu der wahrscheinlich gehörte (Taf. 8). Solche Herdstellen unter freiem Himmel wurden in Teleac entdeckt, die sich ebenfalls in der Nähe der Wohnungen befanden[62].

In den siebenbürgischen Fundstellen wurden Feuerherde in Augustin–*Tipia Ormenișului*[63], Șimleul Silvaniei–*Observator*[64] oder Alba Iulia-*Dealul Furcilor–Monolit* entdeckt[65]. Die Feuerstelen aus dieser Zeit sind größtenteils identisch, kreisförmig, mit Ton geglättet, mit einer Struktur aus Steinen oder Keramikfragmenten, manchmal mit einem von Steinen abgegrenzten Rand[66]. Im Tal des Someşul Mic wurden einige Herdstellen untersucht: Cluj-Napoca–*Calvaria*, ein Feuerherd und Keramikfragmente[67]; in Dej neben dem Gefäßlager aus der frühen Eisenzeit wurde auch ein Feuerherd entdeckt[68]; Baciu–*Strada Nouă*, zwei Herdstellen[69]; zwei andere Herdstellen von verschiedenen Dimensionen, von 0,60 m und 1 m, wurden 2002 in Fundătura–*Șesul Mare* entdeckt[70].

In der Nähe von Anlagen wurden Gruben entdeckt, die zur Tongewinnung für Wonungsbau verwendet wurden[71] oder Vorratsgruben für die Aufbewahrung von Lebensmitteln (Taf. 6). Infolge des

[60] Ursuțiu 2002, 34.
[61] Ursuțiu 2002, 36.
[62] Vasiliev/ Aldea/ Ciugudean 1991, 39.
[63] Costea et al. 2006, 81.
[64] Sana 2006, 54.
[65] Lascu 2010, 47.
[66] Smirnova 1974, 364.
[67] RepCluj 1992, 120, 149, Nr. 1d.
[68] Horedt 1965, 7.
[69] Kalmar 1987, 166.
[70] Informationen von M. Wietenberger.
[71] Das ist wahrscheinlich der Fall von Cx0352, der sich wie ein schwarzer, mit gelben Erdklumpen vermischter Erdfleck konturierte (Taf. 6).

Einsturzes der Wände oder der Verschlammung ihrer Fundamente wurden sie als Abfallgruben verwendet. Den gleichen Zweck erfüllte auch die Lehmgrube, die teilweise mit Abfällen gefüllt wurde. Manche Pfostengruben befanden sich in der Nähe von Vorratsgruben, was beweist, daβ mindestens einige von ihnen ein Zeltdach hatten[72].

Eine Kategorie von gut dokumentierten Komplexen in Vlaha sind die Vorratsgruben, von denen einige nach der Verschlammung und Aufgabe in Abfallgruben verwandelt wurden[73]. Aus der Gesamtheit von 63 Gruben, die aufgrund der archäologischen Materials der frühen Eisenzeit zugeschrieben werden kann, sind 29 Vorratsgruben. Ihre Bestimmung wird durch Form, Tiefe, Inhalt aber auch durch Eingansstufen belegt. Ihre Füllung besteht vornehmlich aus Keramikfragmenten, Tierknochen, einige enthalten viel Kohle, Asche oder sogar Fragmente einer stark verbrannten Handmühle. Die Vorratsgruben erschienen sowohl im Inneren von halb eingegrabenen und eingegrabenen Anlagen, die Alltagstätigkeiten gewidmet oder Wohnungen waren, als auch in ihrer Nähe. Im Falle der 15 Gruben konnte keine Klärung bezüglich ihrer Verwendung vorgenommen werden, so daβ sie als einfache Gruben bezeichnet werden.

Nach der Art, wie die Gruben ausgehoben wurden, können sie in Vlaha-*Pad* in mehrere Kategorien eingeteilt werden: glockenförmige Gruben: Cx0575, Cx0607Cx 0784, Cx0993, Cx1105, Cx1167, Cx1269; kreisförmige Gruben: Cx0338, Cx0468, Cx0470, Cx0558, Cx0581, Cx0621, Cx0887, Cx0906, Cx1073, Cx1160, Cx1183, Cx1189, Cx1266, Cx1267, Cx1273, Cx1328; Gruben von unregelmäβigen Form: Cx0058, Cx0059, Cx0106, Cx 0352, Cx0856.

Die Gruben stellen Anbauten dar, die am häufigsten entdeckt wurden und die für jede Phase der frühen Eisenzeit erwähnt werden[74]. In den Fundstellen aus der frühen Eisenzeit wurden Gruben in Teleac[75], Lechința de Mureș[76], Sărățel[77], Reci[78], Rotbav[79], Șimleul Silvaniei[80] identifiziert. Im Becken des Someșul Mic werden sie in Florești–*Polus*[81], Iclod[82], Cluj-Napoca–*La Iepure*[83], Florești–*Cartierul ANL-*

---

[72] Stanciu et al. 2007, 393.

[73] Cx0338 ist eine Abfallgrube mit schneller Füllung, mit sehr viel Kohle, sehr kleinen Stücken von Lehmbestreichung, mit Bruchstücken von Granithandmühlen, die absichtlich zerschlagen wurden, mit Keramikfragmenten, die vornehmlich in der oberen Schicht konzentriert sind, verbrannte Erde, sehr wenige verbrannte Knochen. Die Gefäβe sind teilweise ergänzbar, sekundär bis zur Deformierung gebrannt. Cx856 ist eine Abfallgrube von unregelmäβiger Form, mit schwarz-grauer Erde gefüllt, die mit Kohlestücken und Asche pigmentiert ist. Sie hat gröβere Stücke von Lehmbestreichung enthalten und einige schwarz-rötliche Keramikfragmente, die mit Rillen verziert waren (Taf. 9). Cx0906 stellt eine kreisförmige Abfallgrube dar, die mit dunkelgrauen Erde gefüllt ist und mit Stücken von Lehmbestreichung und Kohle pigmentiert ist. Sie enthielt Lehmbestreichungsstücke, Keramikfragmente, Steine und Tierknochen (Taf. 10). Cx1189 kontutierte sich als Ablagerung von Keramik und Knochen. Nachdem sie herausgeholt wurden, konturierte sich eine Vorratsgrube mit Stufe, von ovaler Form, mit relativ geraden Wänden und unebenem Boden. Sie enthielt zahlreiche Keramikfragmente, Knochen, Kohlepigmente (Taf. 12). Cx1215 konturierte sich als Plattform, in der Wohnung Cx1178, gebildet aus einer Gruppe von tönernen Gewichtfragmenten. Unter diesen erschienen groβe Stücke von Lehmbestreichung, mit kreisförmigen Pfostenspuren (Taf. 13).

[74] Die archäologischen Forschungen von Teleac haben die Anwesenheit von Gruben auf dem Gebiet der Siedlung belegt, die sowohl im Innerenm als auch auβerhalb der Wohnungen zu finden sind (Vasiliev/ Aldea/ Ciugudean 1991, 40).

[75] Im Rahmen der Forschungen von Teleac wurden wenige Vorratsgruben entdeckt; diese waren tronkonisch oder zylindrisch, befanden sich sowohl in den Wohnungen als auch in den Räumen zwischen den Wohnungen, waren mit Keramikfragmenten, Tierknochen, Lehmbestreichung und Kohle gefüllt, und wurden nachträglich als Abfallgruben verwendet (Vasiliev/ Aldea/ Ciugudean 1991, 41).

[76] Protase/ Lazăr/ Grozav 1989, 191.

[77] Vlassa/ Dănilă 1962, 346.

[78] Székely 1962, 328; Székely 1966, 9.

[79] Vulpe/ Dietrich/ Dietrich 2006, 304; Vulpe et al. 2008, 262.

[80] Es werden über 90 Gruben erwähnt, die in vier Kategorien eingeteilt werden: Vorratsgruben, rituelle Gruben, Lehmgruben und Abfallgruben (Sana 2006, 53-56; Pop et al. 2007, 360).

[81] Cociș et al. 2008, 137; Ursuțiu 2009, 203-204. Sie gehören der letzten Etappe der Spätbronzezeit.

[82] Es geht um 3 Gruben (Lazarovici/ Kalmar 1989,13, Abb. 3/2; 15, T. 5/2; 44, T. II/7-8; 46, T. IV/9-10).

[83] Auf dem Boden der Grube unter der Wohnung Nr. 43 wurden Verbrennungsreste von einer Dicke von 10 cm. Gefunden. Solche Gruben mit Herdresten, sind im Rahmen des kulturellen Komplexes Gáva-Holihrady sehr häufig, und werden als Teil des „Heizungssystems" der Wohnung gedeutet (Smirnova 1974, 365).

Cetatea Fetei[84], Cluj-Napoca–*Kaufland/Str. Câmpului fn.*[85], Vişţea–*Păluta*[86], Dej–*Dealul Rozelor*[87] belegt. In der Fundstelle von Şimleul Silvaniei–*Observator* wurden über 90 Gruben erwähnt, die in vier Kategorien eingeteilt werden: Vorratsgruben, rituelle Gruben, Lehmgruben und Abfallgruben[88].

Aufgrund der Analyse der Form, des Inhalts und der Ablagerungsart wurden gewisse Komplexe voneinander abgesteckt, die wir als rituell erachteten[89]. Es geht vornehmlich rituelle Gruben mit Ablagerungen von Keramikgefäßen[90]. Zu der Kategorie von Komplexen mit Spezialcharakter von Vlaha–*Pad* gehören auch jene Gruben von kleinen Dimensionen, in denen je ein nierenförmiges Schälchen abgelagert wurde[91]. Diese Situation scheint durch die sechs Fälle eine alltägliche rituelle Praxis in der Siedlung aus der frühen Eisenzeit in Vlaha gewesen zu sein. Gleichermaßen sind die beiden großen, bis fast zum Rand in die Erde vergrabenen Gefäße erwähnenswert, die aber keinen vollständigen Boden hatten (Cx 1273, Taf. 14). Sie befanden sich diesseits und jenseits einer Wohnung aus der frühen Eisenzeit.

Aufgrund der Feldbeobachtungen kann Folgendes behauptet werden: der Platz der Schalen wird durch kompakte Lehmbestreichung oder Herdfragmente, sekundär gebrannter Keramik und Asche markiert. Die Kohle-und Lehmbestreichungsfragmente weisen auf die Praxis der Reinigung durch Feuer hin. Bezüglich der Position der Schalen befinden sich diese im Zentrum der Komplexe in normaler Lage, in der Regel in einer kleiner Grube auf dem Boden der ursprünglichen Grube. Sie sind ganz, mit Spuren sekundärer Brennung und fügen sich in die Kategorie der nierenförmigen Schalen, aber verschiedenartigen Varianten, ein. Die Komplexe sind Gruben mit geraden Wänden und Böden, mit ähnlichen Dimensionen und leicht ovaler Form. Wir können keine Gruppierung in einer bestimmten Zone feststellen, da sie auf der Oberfläche der gesamten Siedlung verstreut sind. Nur zwei Gruben sind sich einander nahe (Cx1065, Cx1070), am südwestlichen Rand der Siedlung, der Rest wurde in einer Entfernung von

[84] Nagy 2011, 127-128, Nr. 48. Informationen von M. Wietenberger.
[85] Voişan et. al. 2006, 8.
[86] Eine Abfallgrube von zylindrischer Form, mit einem Durchmesser von 0,70 m und der Tiefe von 0,50 m, mit zahlreichen Keramikfragmenten, zu denen eine glockenförmige Grube hinzukommt (Crişan 1994, 362, fig. 2/c, 365, fig. 5/a-b), mit dem großen Durchmesser von 1,30 m. Das Innere der Grube wurde lehmbestrichen und gebrannt, die Dicke der Wand beträgt 0,05 m. In der Grubenfüllung wurden Keramikfragmente, Tierknochen, Asche, Kohle und Stücke von Lehmbestreichung gefunden (Crişan 1994, 364, fig. 4/2-6).
[87] Eine Vorratsgrube (Vasiliev 1995a, 11-31; Marinescu 2010, 59, nr. 40a).
[88] Sana 2006, 53-56; Pop et al. 2007, 360.
[89] In der Fachliteratur gibt es mehrere Herangehehsnweisen und Definitionen des Rituellen. Jüngst haben wir diesen Aspekt erörtert, als wir solch einen Komplex von Vlaha präsentierten (Gogâltan/ Németh/ Apai 2011, 169-174).
[90] „Es sind Deponierungen von isolierten keramischen Gefäßen in Siedlungen, in flachen oder tumuliartigen Nekropolen bekannt (die aber kein Bestattungsinventar aufwesien), in aquatischer Umwelt, im Weichbild von kultischen Einrichtungen, in Höhlen bekannt" (Gogâltan/ Németh/ Apai 2011, 172).
[91] Cx0492 hat sich wie eine Grube mit mittleren Dimensionen konturiert. Auf dem Boden des Komplexes, in seiner Mitte liegend, wurde ein großes und kompaktes Stück Lehmbestreichung, ein großes Holzstück und unter ihnen eine nierenförmige stark gebrannte Schale. Sie wurde in ein kleines, speziell für diesen Zweck in dem Bonde der mittelgroßen Grube ausgehobenes Grübchen abgelegt, wahrscheinlich, um das Umfallen der Schale zu verhindern. Der Komplex hatte eine Lehmbestreichung, die mit Kohlstücken und kleinen Bestreichungsstücken pigmentiert war (Taf. 7). Cx1065 ist eine runde Grube, mit homogener Füllung, mit Kohle pigmentiert, die Keramikfragmente und Bestereichungsstücke enthielt. In der Tiefe von ungefähr - 18 cm von der Konturierung, in der Mitte, erschien eine ganze nierenförmige Schale mit Bandhenkel. Cx1070 ist eine Grube von geringer Dimension, die eine spätbronzezeitliche Grube durchschneidet. Auf dem Boden des Grübchens ist eine nierenförmige Schalen zum Vorschein gekommen, in normaler Position, sehr stark gebrannt. Cx1239 ist eine ovale Grube, mit geraden Wänden und geradem Boden. In der Mitte ist ein „noierenförmiges" Schälchen zum Vorschein gekommen, über das Lehmbestreichungsfragemente mit Rutenabdrücken gelegt wurden (Taf. 13). Cx1275 ist eine andere Grube, die als rituelle erachtet wird. In seinem oberen Teil wurden Keramikfragmente, Tierknochen und 29 große Fragmente von Lehmbestreichung sowie 11 Lehmbestreichungsfragmente mit Pfosten-und zwei-und dreiseitige Bretterabdrücken gefunden. Unter diesen wurden Keramikfragmente gefunden von relativ großen Dimensionen entdeckt und auf dem Boden ein nierenförmiges ergänzbares Schälchen gefunden. Die Grube enthielt noch viel Kohle. Für die Ablagerung des Schälchens wurde eine Grube ausgehoben, die zur Form der Schale paßte (Taf. 14). Cx1300 ist eine kleine Grube, die sich im Ostteil der Siedlung konturierte, und war der letzte und einzige Komplex aus dieser Zone. Die Füllung war mit wenig Kohle und sehr kleinen Bestreichungsfragmenten pigmentiert. In der Tiefe von - 20 cm, mitten in der Grube, kam eine ganze nierenförmige Schale zum Vorschein, mit überhöhtem Henkel, in normaler Position abgelagert. Um eine vertikale Stellung zu haben, wurde in den Boden der ursprünglichen Grube eine kleine Grube mit den Dimensionen der Schale ausgehoben (Nagy 2011, 332–333).

jeweils 35-45 m voneinander entfernt gefunden[92]. Somit gehören zu den Deutungsmöglichkeiten dieser Entdeckungen die Heraushebung der Schalen aus der profanen Sphäre mittels Reinigung durch Feuer und dann die Durchführung von Trankopfern[93].

In der Siedlung von Teleac enthalten die Gruben mit Opfergaben verschieden Typen von Keramikgefäβen (in der Grube Nr. 4 befanden sich 12 Gefäβe), neben den Handmühlen, Guβformen, Tierknochen und verkohltem Weizen[94]. Solche Gruben wurden noch in Alba-Iulia–*Dealul Furcilor-Monolit*[95], Cluj-Napoca–*Kaufland, Str. Câmpului fn.*[96]; Dej–*Podul de peste Someş*[97]; Remetea Mare–*Gomila lui Gabor*[98] entdeckt. In der Fundstelle von Limba–*Şesu Orzii* wurden zwei Gruben identifiziert G1/1996[99] und G4/1998[100]. Auf ihrem Boden wurdeje eine nierenförmige Schalen gelegt und in einem Fall wurde sie mit Lehmbestreichung bedeckt.

Auf der Oberfläche der Siedlung aus der frühen Eisenzeit von Vlaha–*Pad* wurde eine Körperbestattung in Hockerstellung identifiziert, die einen Spezialcharakter hatte (Siedlungbestattung). Der Komplex Cx0055 wurde sehr hoch, in der Tiefe von etwa 20 cm unter dem heutigen Laufhorizont, auf der Ebene des Ackerbodens gefunden (Taf. 4). Er hat sich durch eine Anhäufung von archäologischem Material konturiert, das in drei aufeinanderfolgende Schichten gegliedert ist: Keramikfragmente, Steine und Lehmbestreichungsstücke. Unter dieser Anlage ist Hockerbestattung zum Vorschein gekommen, auf der linken Seite liegend und leicht in den gelben Ton eingedrückt. Der Schädel befand sich etwas tiefer als die Beinknochen. Der Tote war in der Richtung SO-NW orientiert. Das Grabinventar besteht aus zwei Gefäβen (eines in der Beckengegend, das andere in der Nähe des Kopfes) und ein Anhänger in Form eines Schafknöchels um den Hals. Um und über das Skelett wurden Tieknochen gefunden (*Bos taurus, Sus domesticus* und Ziegenartige), die wahrscheinlich von einem Totenschmaus stammen. Die Form des Grabes konnte nicht nachgezeichnet werden, weil der Tote in eine kleine Mulde gelegt wurde. N. Sultana hat aufgrund der anthropologischen Analyse Deformierungsspuren an den Fersen und unteren Gliedmaβen bei dieser Frau von etwa 45-50 Jahren festgestellt. Der Komplex wurde in den Horizont der zweiten Phase der Siedlung von Teleac datiert (Reinecke Ha B2-3)[101].

Aus der frühen Eisenzeit wurden Gräber innerhalb der Siedlungen von Mediaş[102], Reci[103] und Somotor[104] entdeckt. Auβerhalb der Siedlungen wurden solche Kontexte in Ungarn in Gáva[105] oder Nyiregyháza[106] gefunden. Die Gruben mit Fragmenten von Kinderskeletten, in Teleac[107], Baciu–*Strada*

---

[92] In manchen Siedlungen der sog. Gáva-Kultur, wie jene von Nagykálló, Carei oder Kvasono konnte die marginale Stellung der rituellen Ablagerungen beobachtet werden (Marta 2009, 207).
[93] Über diese Komplexe bereiten wir einen detaillierten Artikel vor.
[94] Vasiliev/ Aldea/ Ciugudean 1991, 42.
[95] Im Groβteil der rituellen Gruben wurden Gefäβablagerungen gefunden, in einer Grube wurde Schalen gefunden, die mit der Öffnung nach unten gelegt waren (Lascu 2010, 40).
[96] In der Grube Nr. 3 mit dem Durchmesser von 1,80 m befanden sich 21 groβe ergänzbare Vorratgefäβe, kleine Knochenfragmente und Kohle (Voişan et al. 2006, 8).
[97] Eine rituelle Grube, die sieben Ha B2-C –datierte Gefäβe enthielt (Horedt 1964, 7-13).
[98] Unter der Diele einer Wohnung wurde in einer Nische in der Westecke eine rituelle Ablagerung gefunden, die aus 8 Gefäβen bestand (eine Schüssel, acht Schalen und zwei Schälchen) (Medeleţ 1991, 67). Obwohl ursprünglich diese Wohnung in die Spätphase Ha B2-B3 eingegliedert wurde, placiert sie sich in einen chronologischen Horizont, der sich nach der Basarabi-Kultur äuβert, das Ende des 7. Jhs und die ersten Hälfte des 6. Jhs v.Chr. (Gumă 1993, 241, pl. CIV).
[99] Rustoiu/ Ciută 2001, 120-121.
[100] Rustoiu/ Ciută 2001, 122.
[101] Gogâltan/ Apai/ Kelemen 2008, 109-123.
[102] Urne mit verkohlten Knochen, in einem Gefäβ mit rillenverziertem Rand (Nestor/ Zaharia 1961, 174, fig. 2/8).
[103] Die Ausgrabungen von 1957-1959 führten zur Entdeckung von zwei Gräbern (Székely 1966, 9).
[104] Smirnova 1974, 366.
[105] Kemenczei 1984, 155.
[106] Kemenczei 1984, 160.
[107] Zwei Gruben mit Kinderskeletten und Lehmbestreichung (Vasiliev/ Aldea/ Ciugudean 1991, 42-43).

Nouă[108] und Alba Iulia–*Monolit*[109] entdeckt, wurden nicht als gewöhnliche Bestattungen, sondern als Ritual betrachtet. Die nähesten Analogien für das Grab von Vlaha finden wir in dem kulturellen Umfeld Füzesabony-Mezőcsát aus dem Nordosten Ungarns, wo die meisten Gräber Erdbestattungen sind, mit dem Ablegen des Toten auf dem Rücken[110]. Es gibt auch Situationen, in denen die Toten, wie in Vlaha, in gekrümmter Position, auf die linke Seite gelegt[111].

Aufgrund der bisher Dargstellten ist es klar, daβ wir es mit offenen, bescheidenen Siedlung aus der frühen Eisenzeit zu tun haben, mit einigen Oberflächenwohnungen und andere eingegrabenen Anlagen. In ihrer Nähe wurden Vorratsgruben ausgehoben, manche von ihnen wurden in Abfallgruben verwandelt. Die rituellen Gruben oder das Erdbestattu ngsgrab ergänzt die Vielfalt des Alltagslebens in solch einer Siedlung.

So wie es ersichtlich ist, haben wir es vermieden, den Begriff „Gáva-Kultur" zugunsten von „Teleac-Mediaş-Horizont" zu gebrauchen. Um die Siedlung von Vlaha-*Pad* genauer in die relative Chronologie der frühen Eisenzeit in Siebenbürgen festlegen zu können, haben wir eine zusätzliche Klärung unternommen: der „Teleac II-Mediaş-Horizont" (Eisen II- Ha B2-3). Es ist nicht der Ort, an dem terminologische und chronologische Fragen geklärt werden müβten.Wir haben unsere Stellung vor kurzem knapp dargestellt[112], und werden es detaillierter tun, wenn wir das archäologische Material aus dieser Siedlung besprechen.

Dr. József Gábor Nagy
Universitatea Babeş-Bolyai
Str. Mihail Kogălniceanu, nr.4
400084 Cluj-Napoca, jud. Cluj
Romania
nagyjozsefgabor@yahoo.com

Dr. Florin Gogâltan
Institutul de Arheologie şi Istoria Artei
Str. Mihail Kogălniceanu, nr. 12-14
400084 Cluj-Napoca, jud. Cluj
Romania
gogaltan@yahoo.com

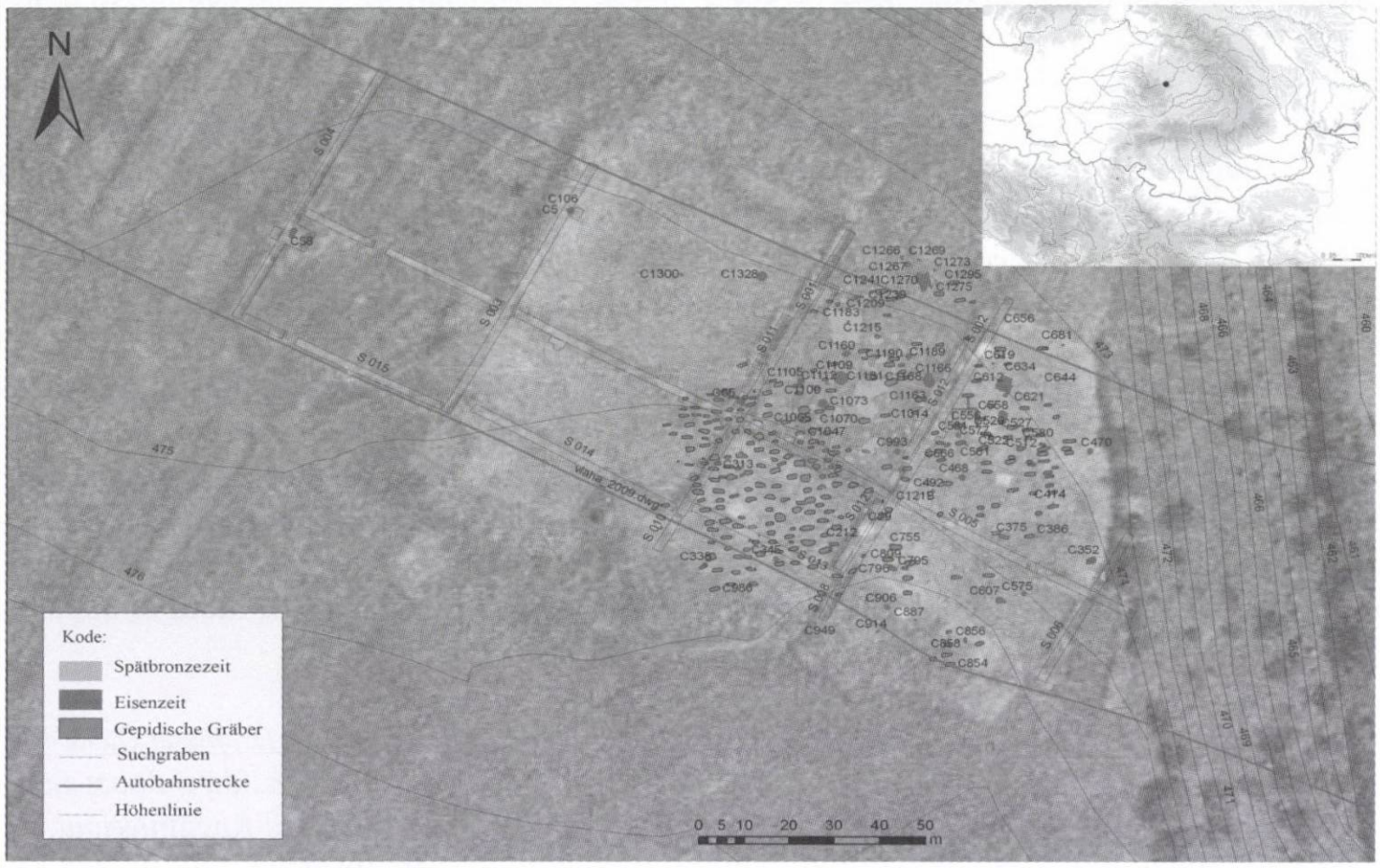
[108] Hier wurden zwei Gruben mit den unvollständigen Resten von Kinderskeletten entdeckt, die in leicht gekrümmter Stelung lagen, neben Handmühlen, Herdfragmenten, absichtlich zerbrochenen Gefäβen und Tierknochen mit Brennspuren, die mit einem Totenschmuas in Verbindung gebracht wurden (Kalmar 1987, 166-168).

[109] In einer ovalen Grube, unter einer Lehmbestreichungsschicht, wurde ein Schädel entdeckt und unter diesem ein gekrümmtes, auf der rechten Seite liegendes Skelett (Lascu 2010, 43-44).

[110] Patek 1993, 19-46.

[111] Mezőcsát–*Hörcsögös*, Gräber: 54, 59, 90, 93 (Patek 1993, Abb. 23/1, 3; 25/1-2).

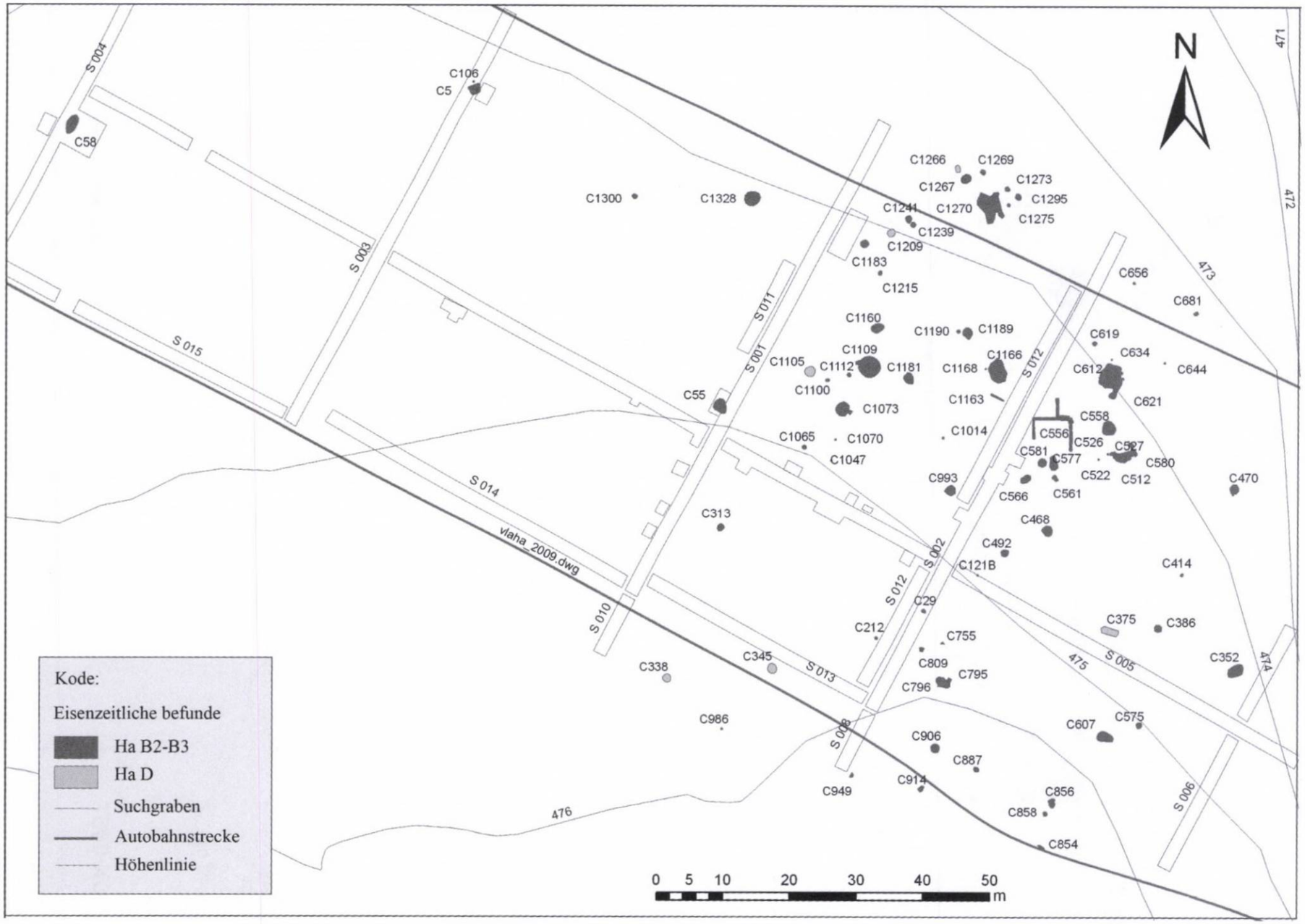
[112] Gogâltan/ Nagy 2012, 112-116.



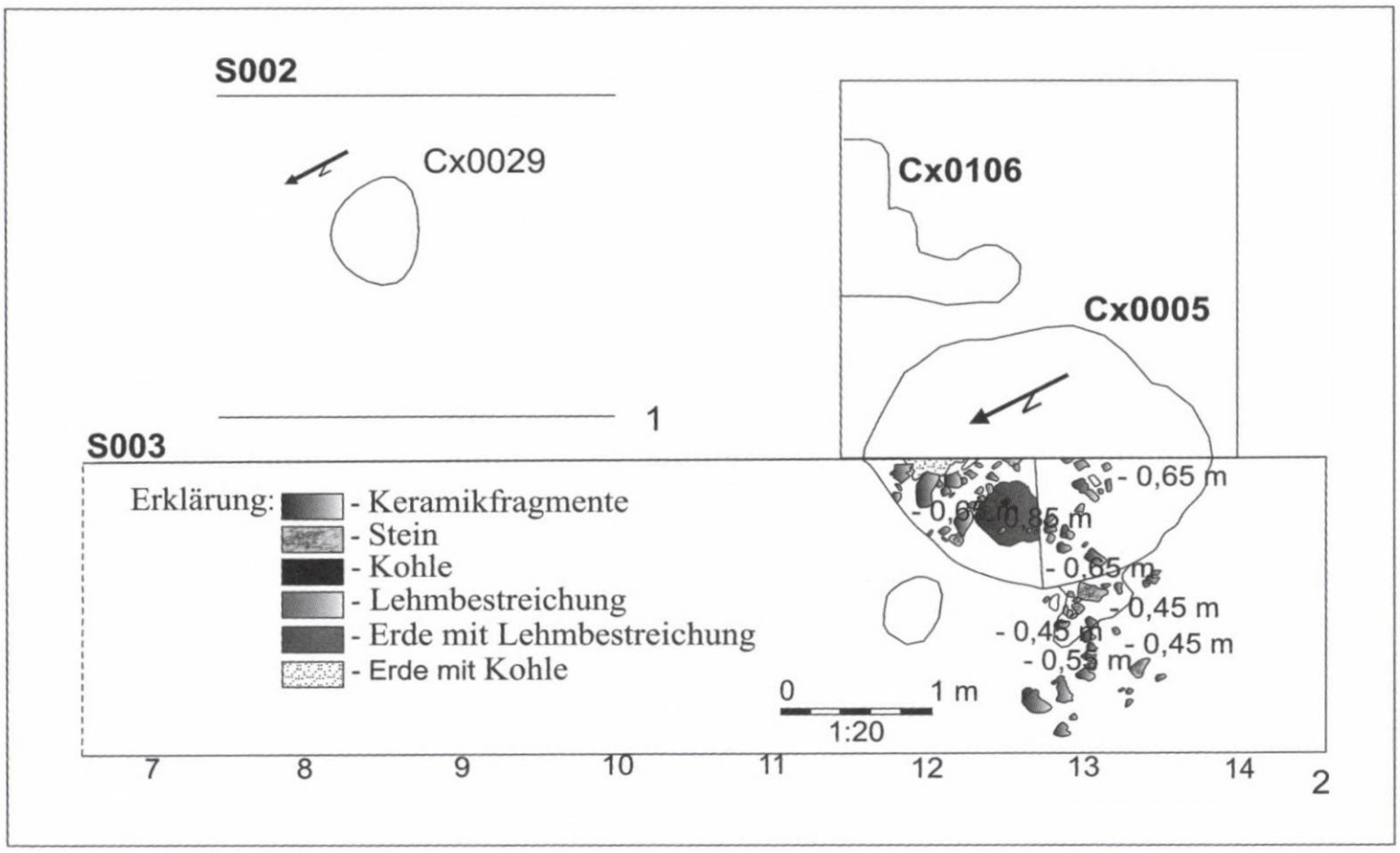
1

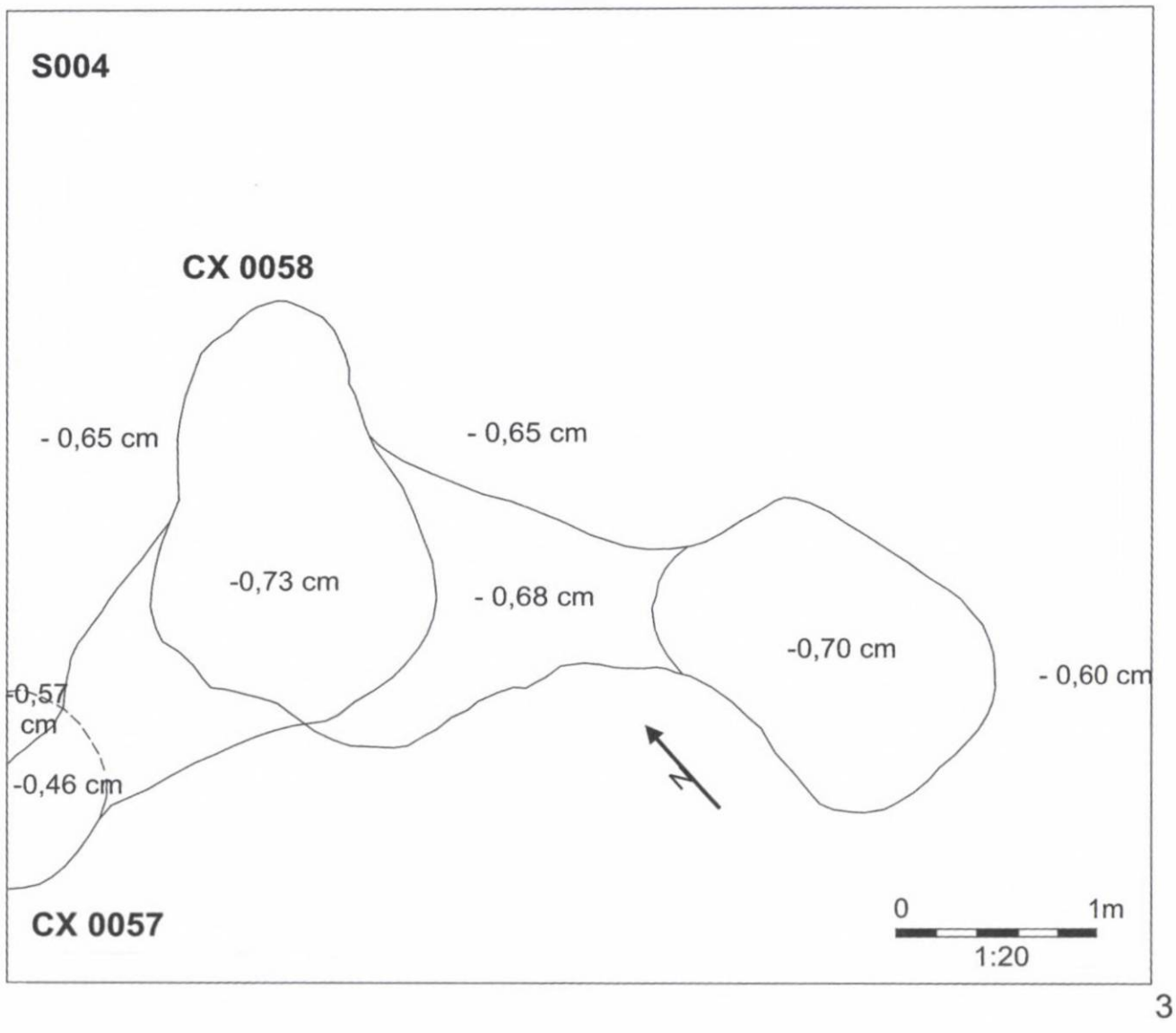
2

Taf. 1. Vlaha-*Pad.* 1. Die Fundstelle. 2. Das Gesamtansicht der Fundstelle.

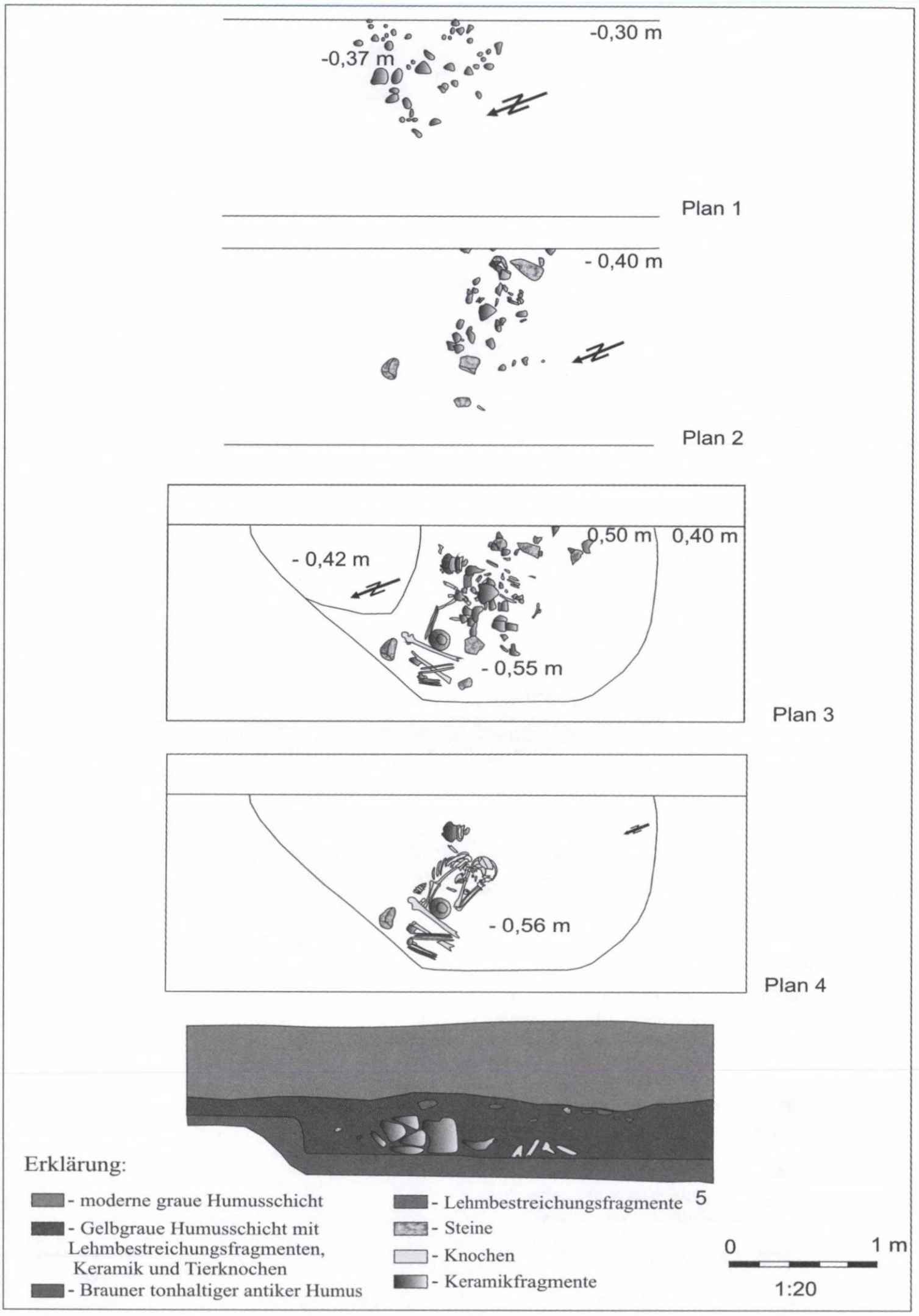


Taf. 2. Vlaha-*Pad*. Ausgrabungesplan mit den Befunden aus der frühen Eisenzeit.

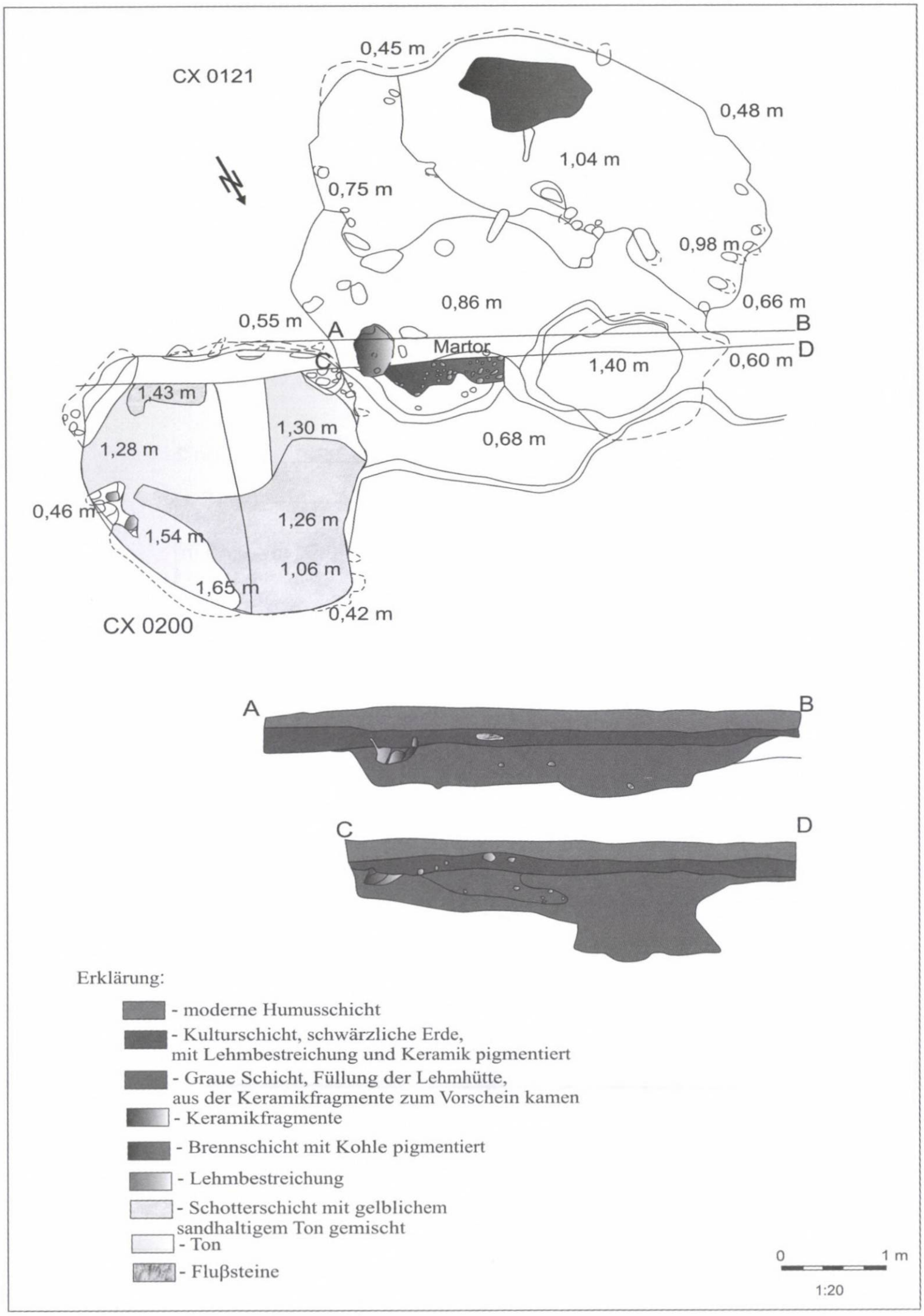




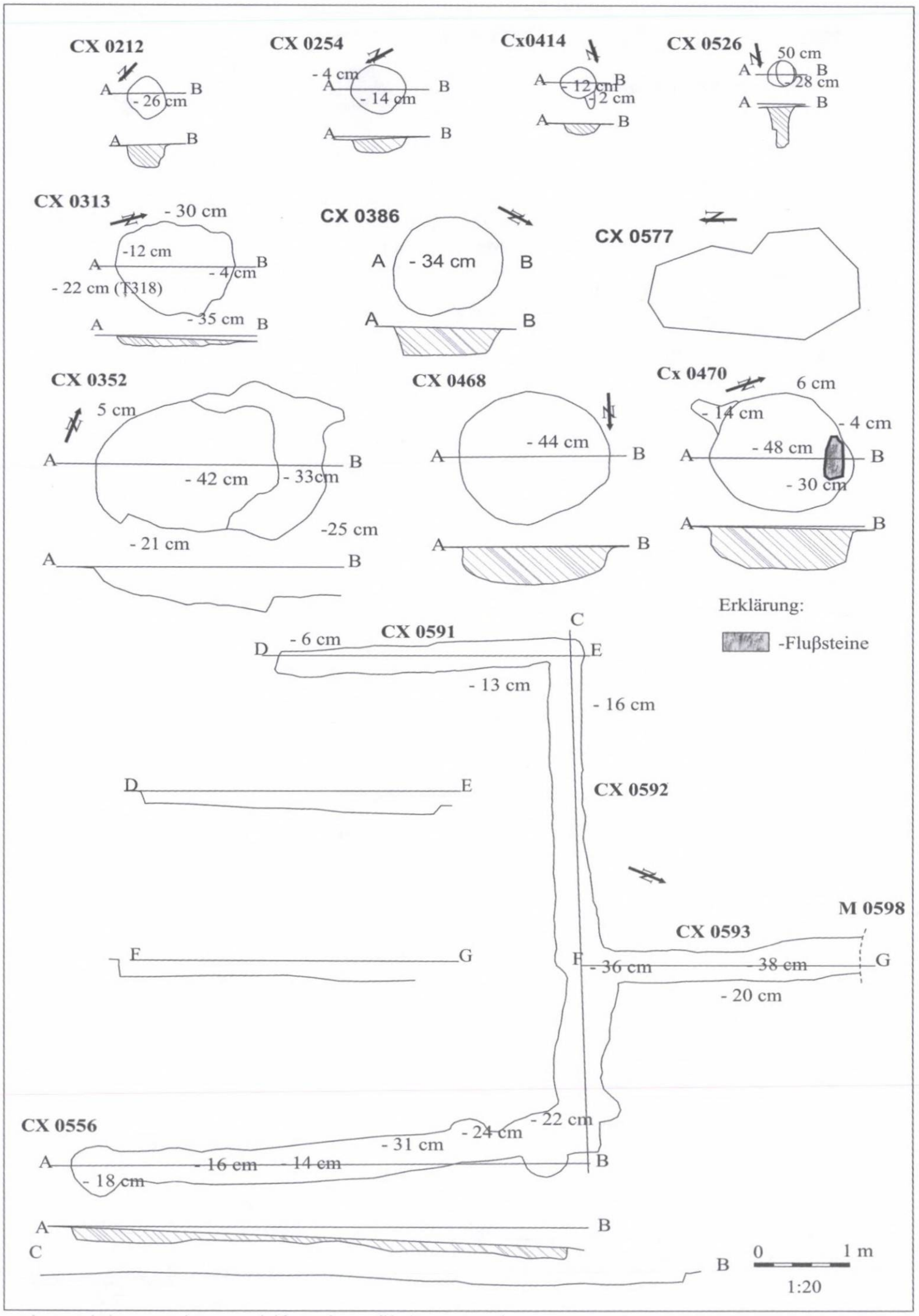
Taf. 3. Vlaha-*Pad.* 1. CX029 mit dem Abschnitt S002; 2. Grundriß der Komplexe CX0005 und CX0106 aus dem Abschnitt S003; 3. Grundriß der Komplexe CX0057 und CX0058 aus dem Abschnitt S004.



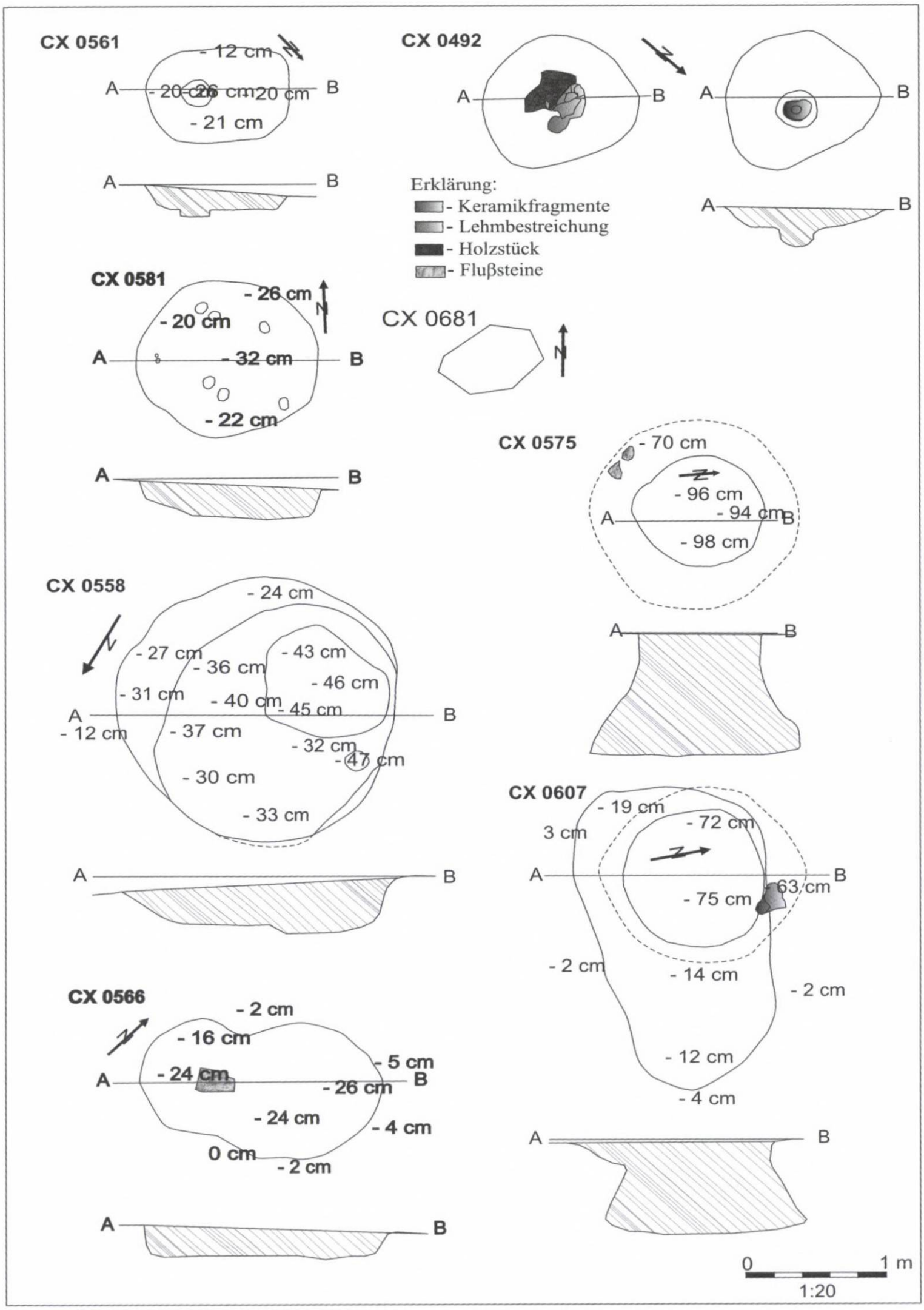
Taf. 4. Vlaha-*Pad.* Grundriß und Profil des Beerdigungsgrabes CX0005 aus dem Abschnitt S001.



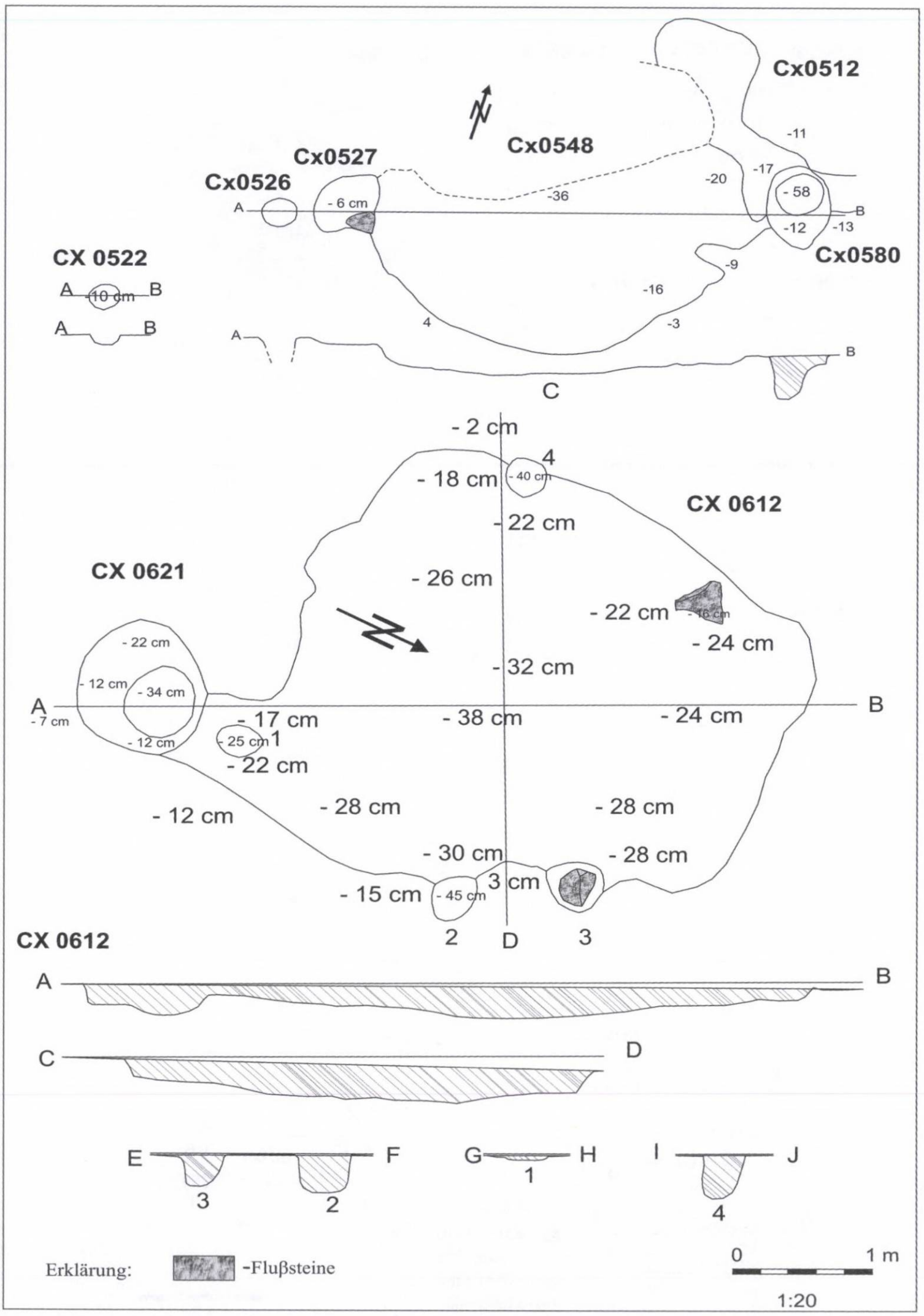
Taf. 5. Vlaha-*Pad.* Grundriß und Profil der Komplwxe CX0121 und CX0200.



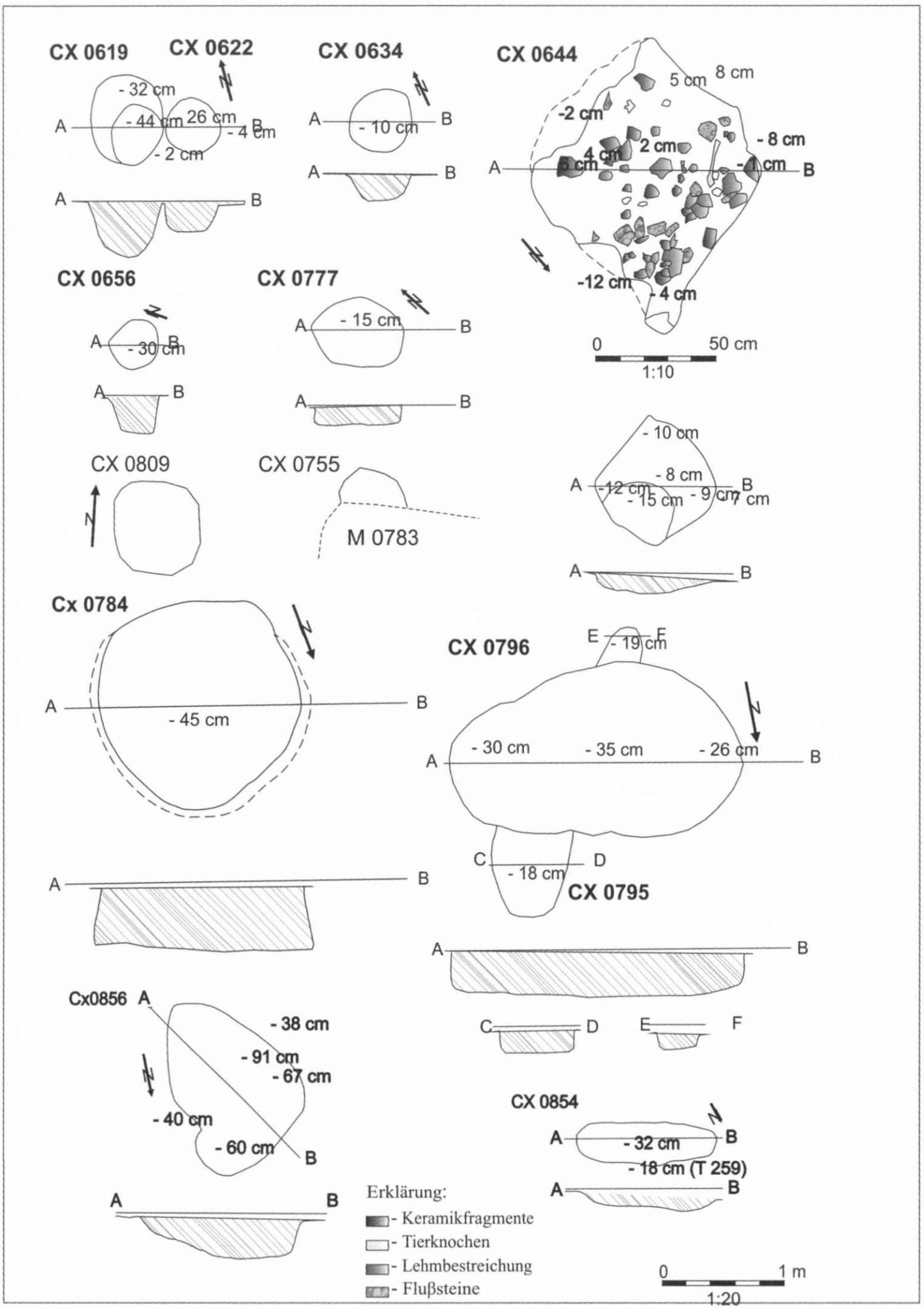
Taf. 6. Vlaha-*Pad.* Grundriß und Profil der Komplexe CX0212, CX0313, CX0332, CX0336, CX0414, CX0468, CX0470, CX0556, (CX0591, CX0592, CX0593), CX0577.



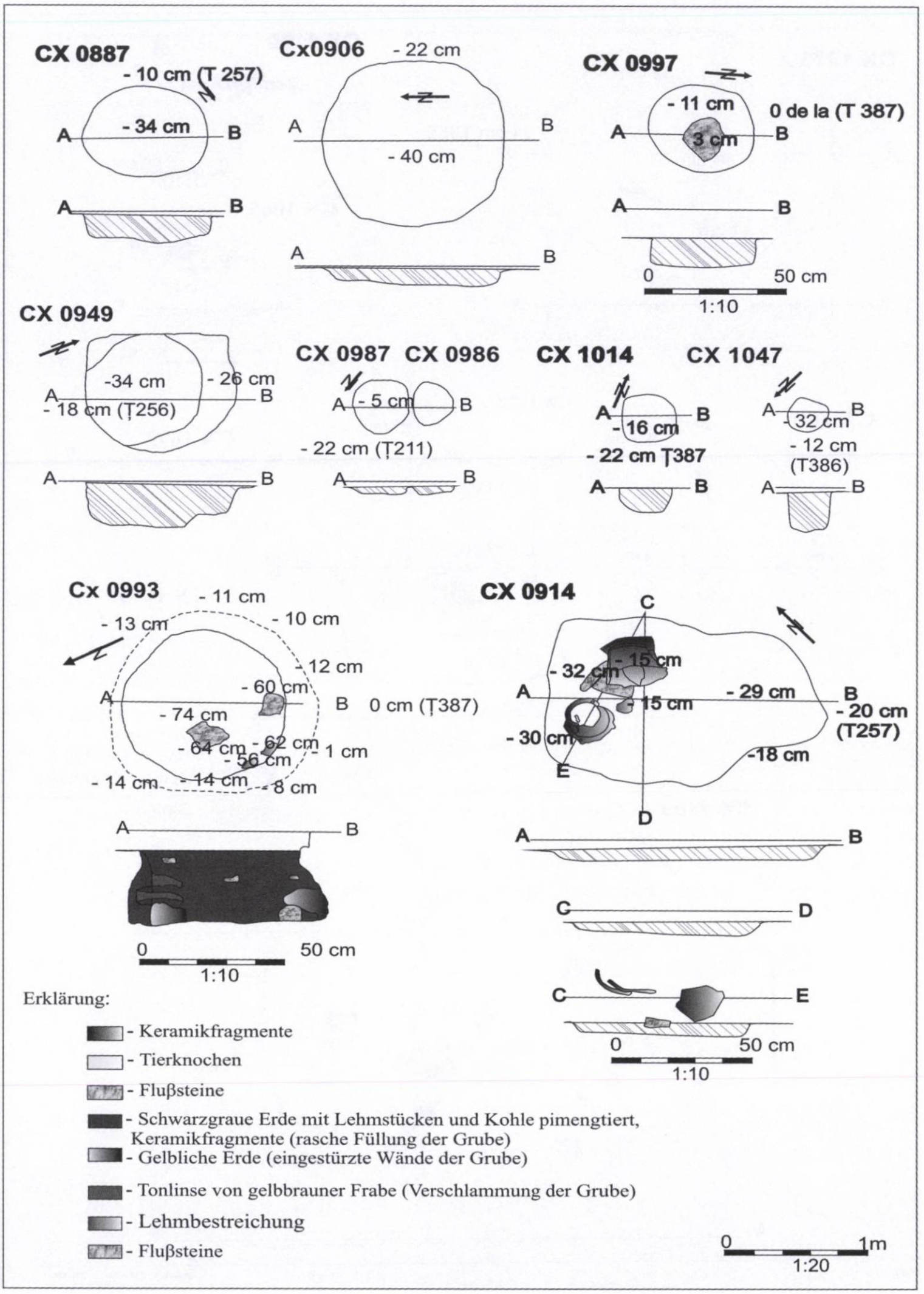
Taf. 7. Vlaha-*Pad.* Grundriß und Profil der Komplexe CX0492, CX0558, CX0561, CX0566, CX0575, CX0581, CX0681.



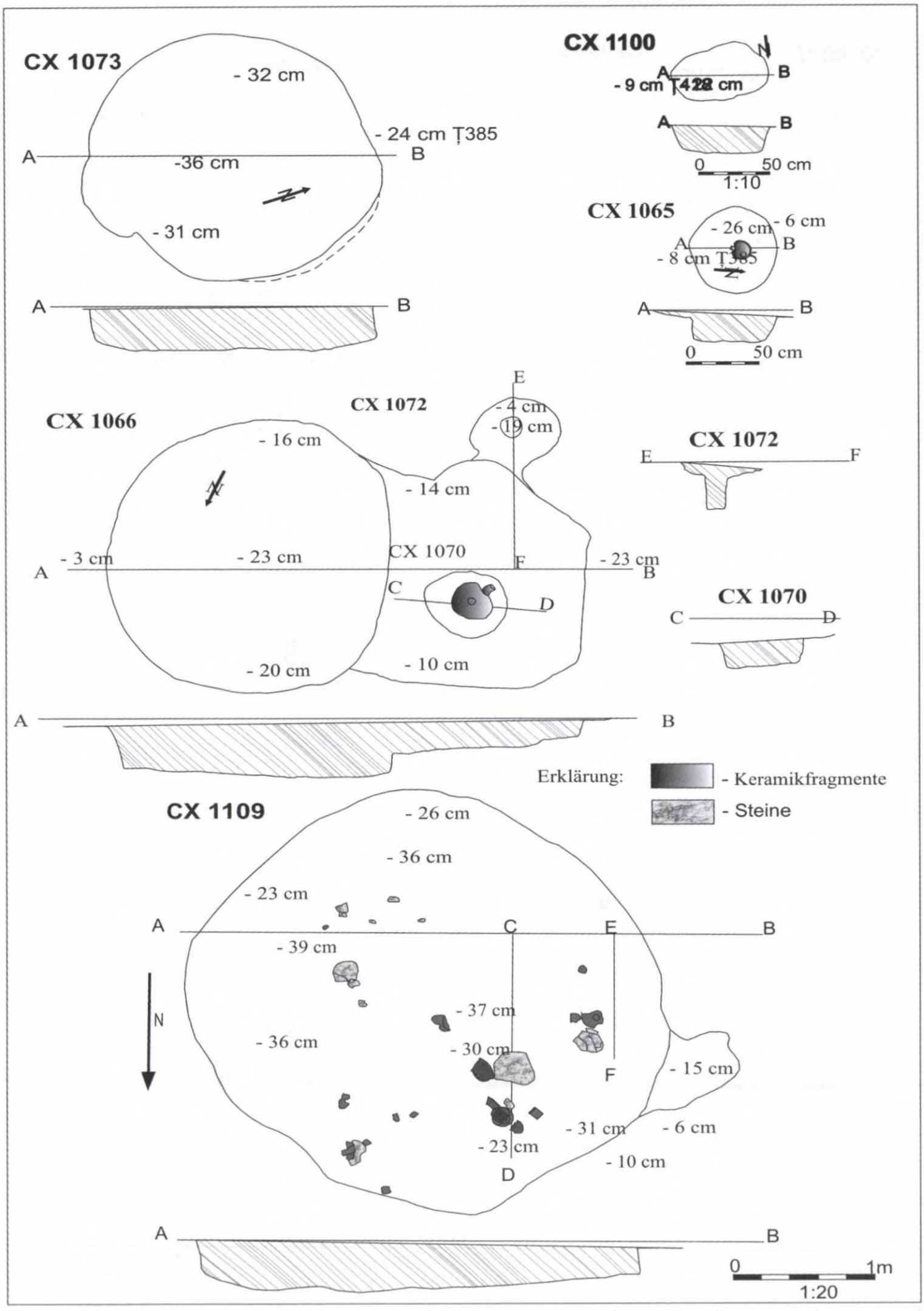
Taf. 8. Vlaha-*Pad.* Grundriß und Profil der Komplexe CX0512, CX0522, CX0526, CX0527, CX0548, CX0580, CX0612, CX0621; 1-4 Profil der zu CX0612 gehörenden Pfostenfruben.



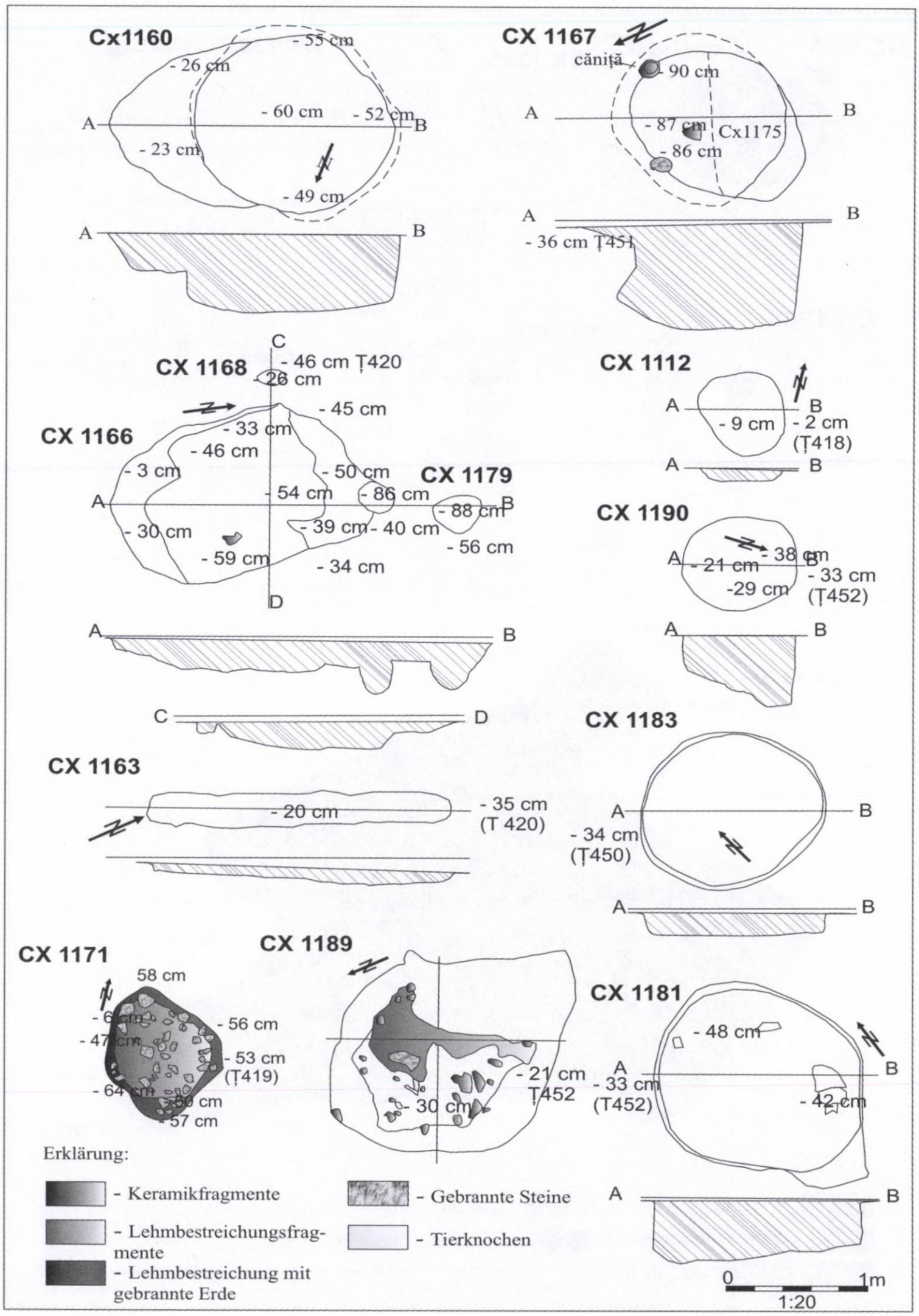
Taf. 9. Vlaha-*Pad.* Grundriß und Profil der Komplexe CX0619, CX0622, CX0634, CX0656, CX0755, CX0777, CX0784, CX0795, CX0796, CX0809, CX0854, CX0856.



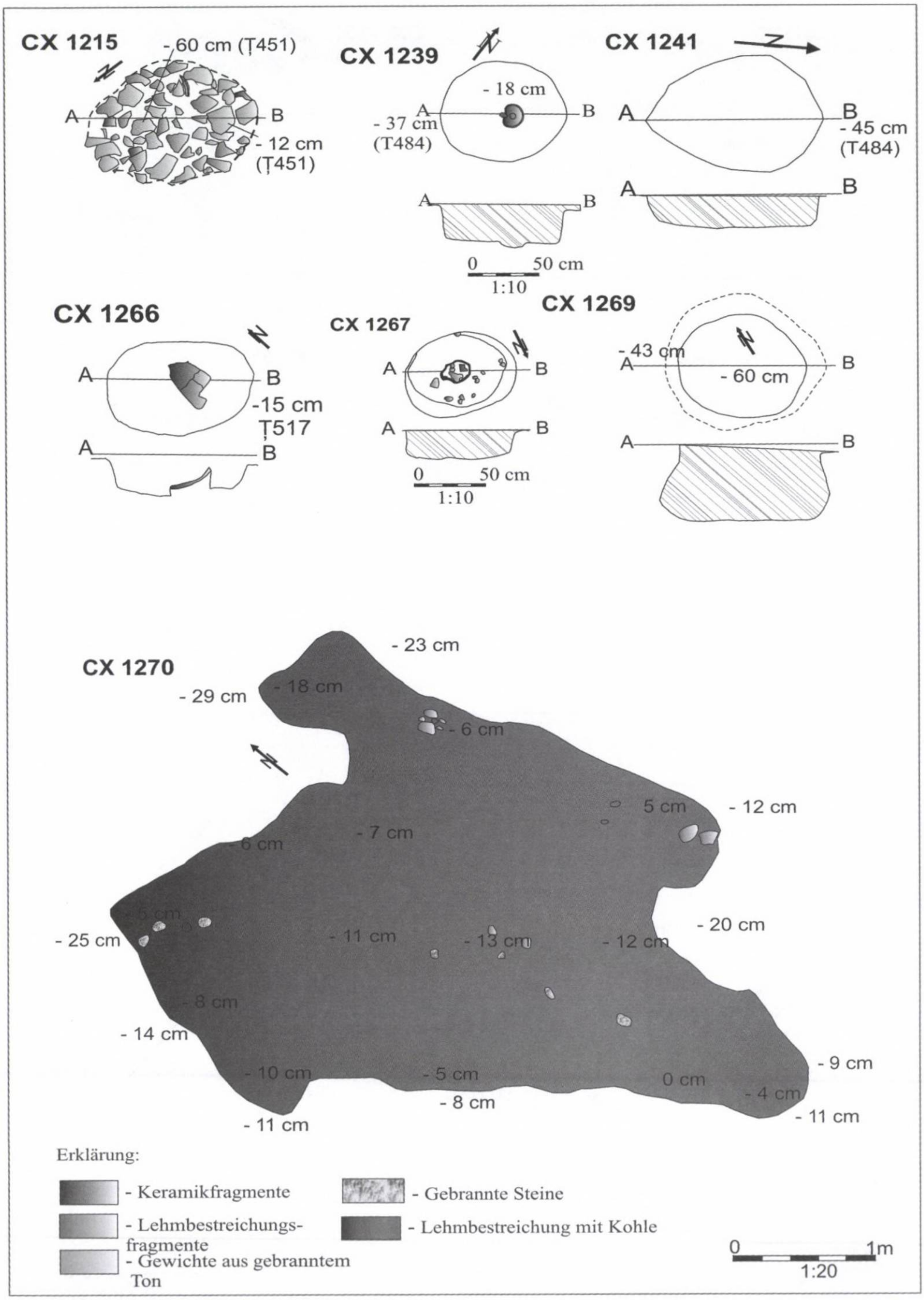
Taf. 10. Vlaha-*Pad.* Grundriß und Profil der Komplexe CX0887, CX0906, CX0914, CX0949, CX0986, CX0987, CX0993, CX0997, CX1014, CX1047.



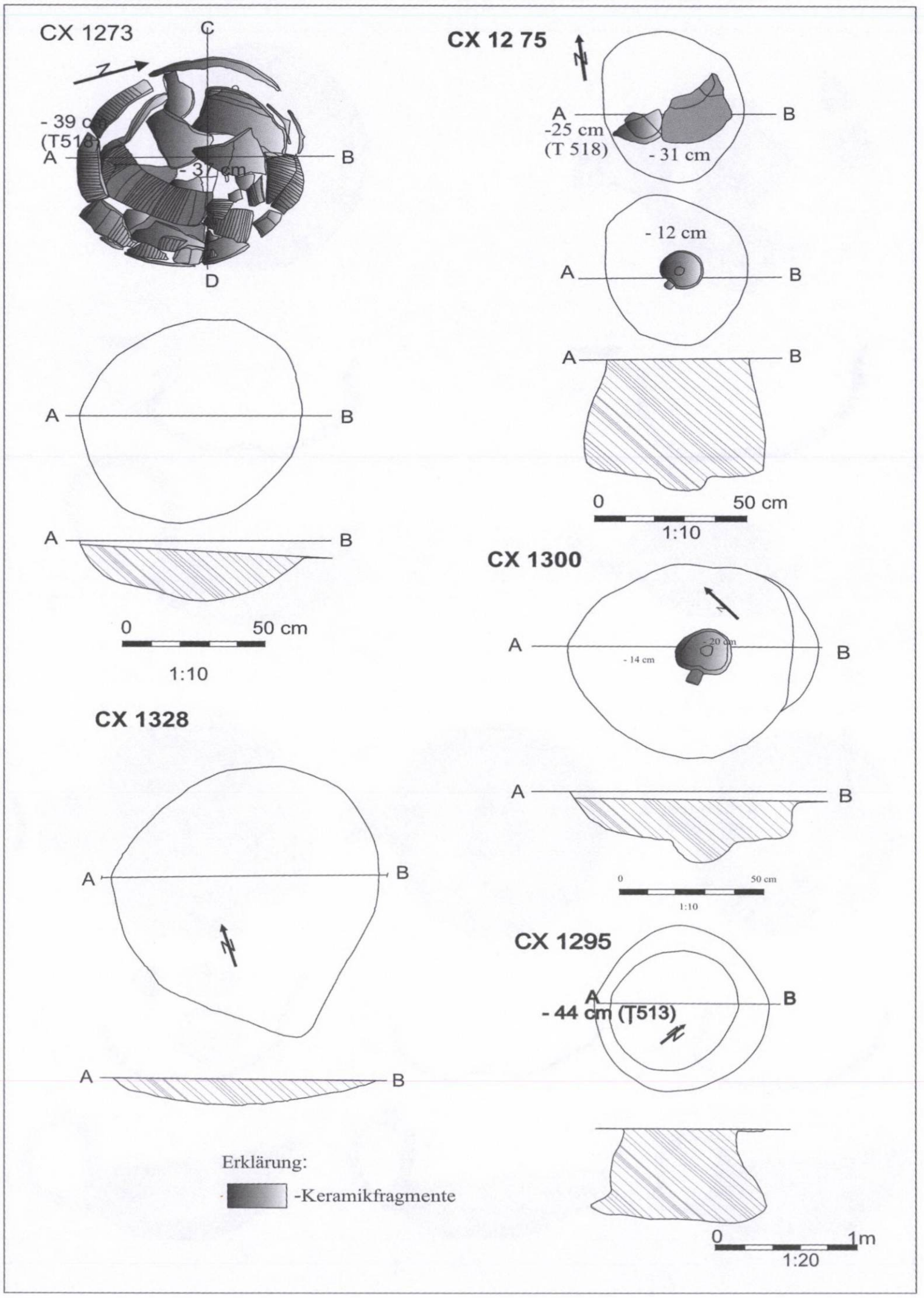
Taf. 11. Vlaha-*Pad.* Grundriß und Profil der Komplexe CX1065, CX1066, CX1070, CX1072, CX1073, CX1100, CX1109.



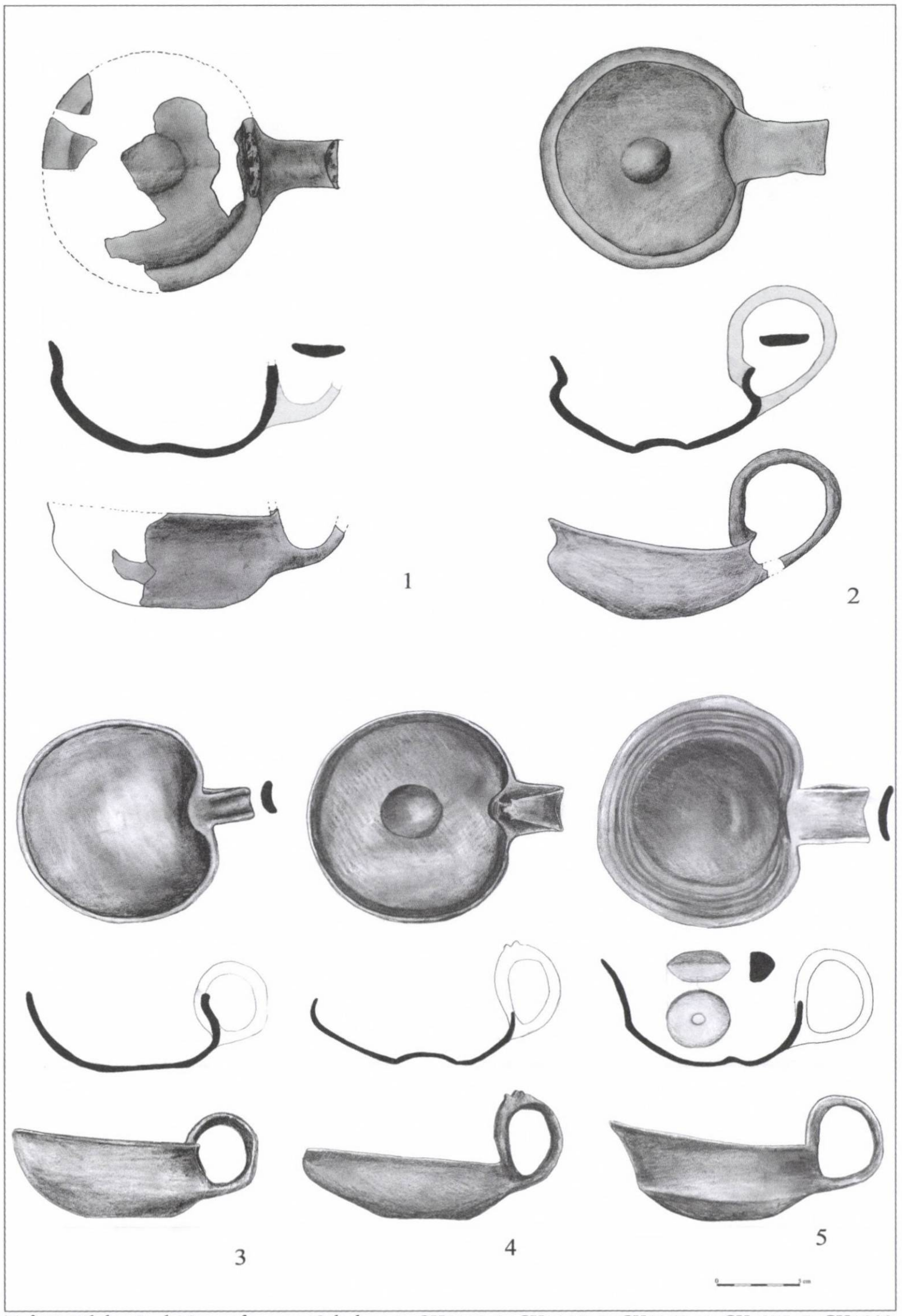
Taf. 12. Vlaha-*Pad*. Grundriß und Profil der Komplexe CX1112, CX1160, CX1163, CX1166, CX1167, CX1168, CX1171, CX1179, CX1181, CX1183, CX1189, CX1190.



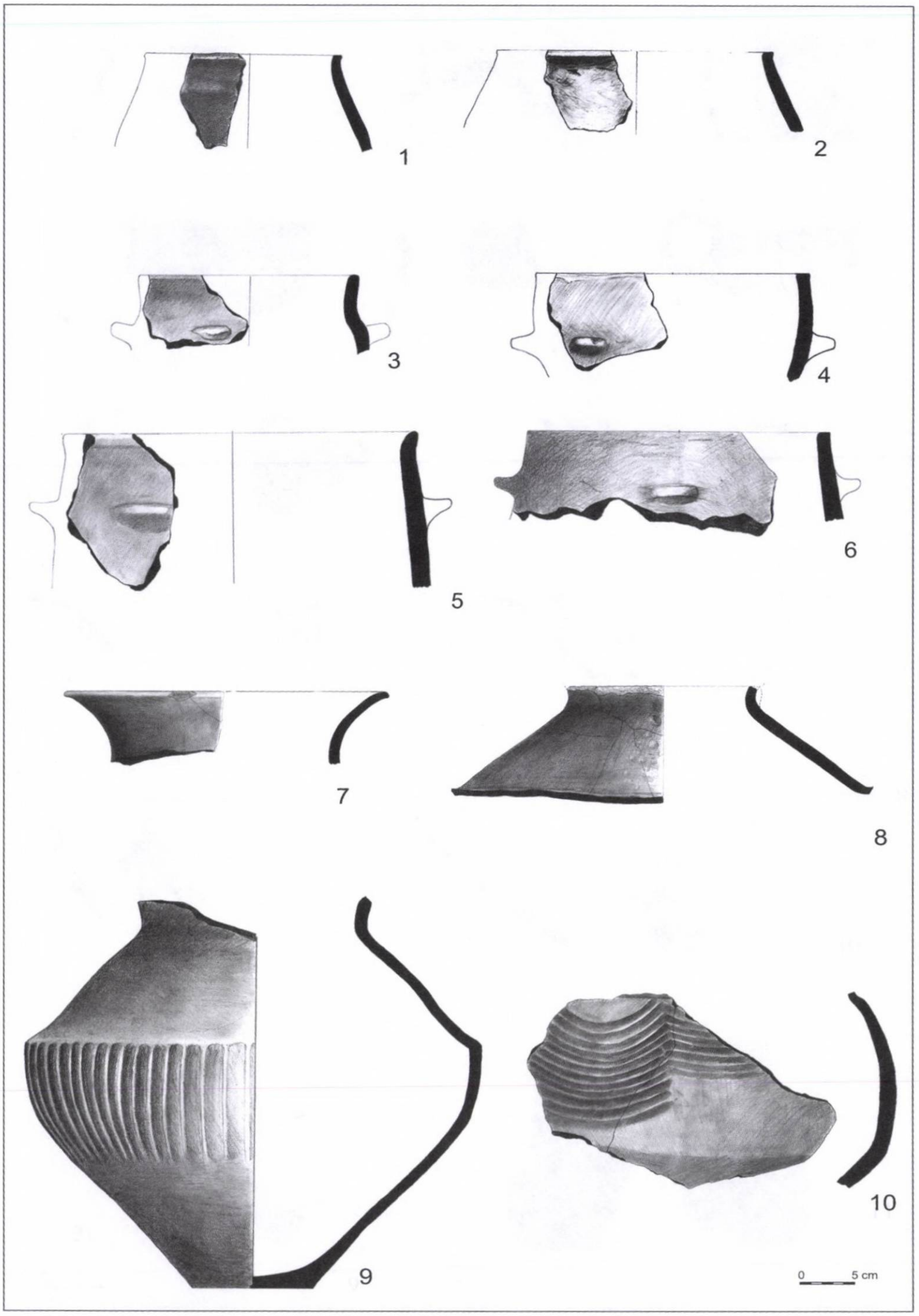
Taf. 13. Vlaha-*Pad.* Grundriß und Profil der Komplexe CX1215, CX1239, CX1241, CX1266, CX1267, CX1269, CX1270.



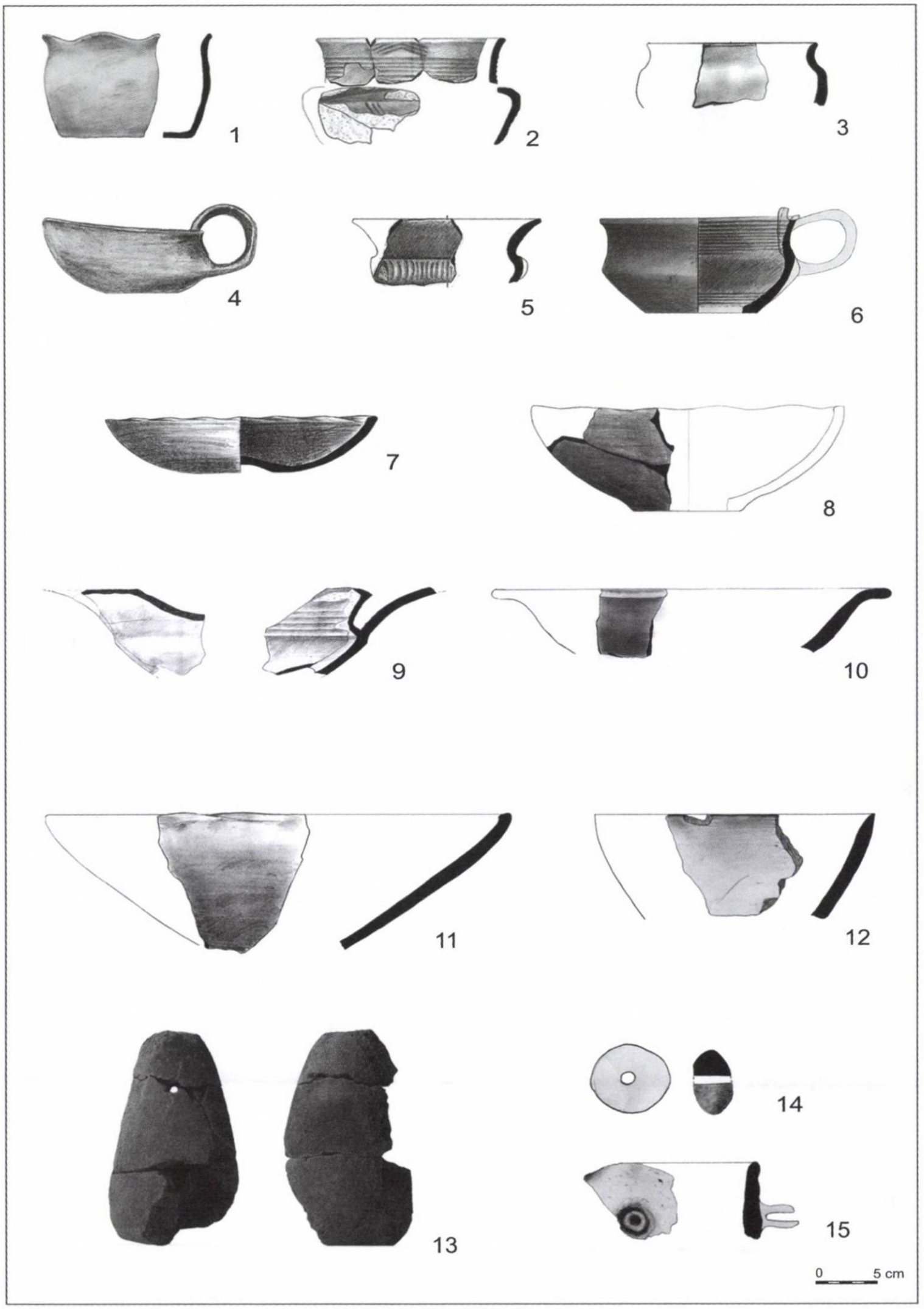
Taf. 14. Vlaha-*Pad.* Grundriß und Profil der Komplexe CX1273, CX1275, CX1295, CX1300, CX1328.



Taf. 15. Vlaha-*Pad.* Nierenfürmige Schalen. 1. CX1070; 2. CX1239; 3. CX1065; 4. CX1275; 5. CX1300.



Taf. 16. Vlaha-*Pad.* 1-3, 5-6. CX0612; 4, 7. CX1269; 8. CX0468; 9. CX0121; 10. cx1189.



Taf. 17. Vlaha-*Pad.* 1. CX1270; 2. CX1267; 3. CX1328; 4. CX1065; CX0470; 7. CX0607; 8. CX0468; 5, 9-10. CX1109; 11. CX1189; 12, 15. CX0005; 13. CX1215; 14. CX0612.

Channelled pottery in Transylvania and beyond – ritual and chronological aspects

Carola Metzner-Nebelsick

Für Bernhard Hänsel zu seinem 75. Geburstag

Keywords: *ritual practice, religious identity, Late Bronze Age, Early Iron Age, Southeast Europe, Lăpuş, Troy, horn-like knobs, Gáva Culture*

Introduction:

In this paper I will focus on a specific attribute of the channelled or fluted pottery which is associated with the Gáva Culture or the Gáva pottery style, i.e. horn-like channelled knobs (Fig. 1). Since this specific pottery feature occurs on large high-neck-vessels from the eponymous site of Gávavencsellő in Northeast Hungary (Mozsolics 1957), it has been regarded as the most characteristic element of the Gáva-type ever since (i. e., Horedt 1966; Horedt 1967b; László 1973; Vasiliev 2006/2007, fig. 1).

In my discussion of the evidence I will firstly focus briefly on the history of research with special regard to the meaning of the term Gáva Culture[1] as well as its chronology.

Secondly I will talk about the distribution and context of vessels, which carry the particular attribute of channelled horn-like knobs and will then re-address the question of the origin of the Gáva-style pottery in general. In doing this I will be paying special attention to ^{14}C-data from a multi-phased cult building underneath barrow 26 from the necropolis and ritual complex of Lăpuş in Northwest Romania. This site is currently excavated in a joined German-Romanian-Polish project[2].

I will finally embark on a critical evaluation of the term Gáva Culture which up to now has only been defined on the basis of a specific pottery style. The final goal of my paper will be to introduce an additional point in the discussion of the ornament of the channelled horn-like knob. I would like to stress its meaning in a context of ritual activity and religious identity.

The area of origin of channelled pottery with knob or horn-like ornaments based on the archaeological evidence

It is not the aim of this short article to offer a comprehensive review of the history of research concerning the Gáva Culture or Gáva phenomenon (see Pankau 2004, 27–42) and I will restrict myself to a few necessary remarks. Bernhard Hänsel's basic criticism (Hänsel 1976, 89 f.) that the term Gáva-Culture is still not satisfactorily defined still holds true. This is partly due to Amaliá Mozsolics' (1957) rather cryptic labelling of a whole culture after the cemetery of Gávavencsellő in the northeast Hungarian district of Borsod-Abaúj-Zemplén and subsequent studies, which emphasized some generally accepted features of a specific pottery style but failed to offer a comprehensive definition[3]. One of the reasons for this is that channelled ornamentation is a feature shared by several Late Bronze/Early Iron Age cultural groups within the Carpathian Basin and adjacent areas (see Hänsel 1976, Beilage; Przybyła 2009, 98, fig. 20). In order to define Gáva style more closely – and then in a second step gain further insight in this cultural phenomena on a broader level – distribution maps of certain pottery types are essential, but so far they remain the exception (Pankau 2004; Przybyła 2009).

There seems to be a general notion of how „Gáva" pottery looks like or how it does not look

[1] I will use the term „culture", since it has been established in the literature, although bearing in mind that there is still need to define what the specific cultural features of the Gáva phenomenon are. Thanks to this conference our image of Gáva will be more complex than before.

[2] Head of the project: Carola Metzner-Nebelsick, Institut für Vor- und frühgeschichtliche Archäologie und Provinzialrömische Archäologie, Ludwig-Maximilians-Universität München, in cooperation with Carol Kacsó and Bogdan Bobînă from the Muzeul Judeţean Maramureş in Baia Mare as well as Louis D. Nebelsick, Archaeological Institute, Kardinal Stefan Wyszyński University in Warsaw.

[3] László 1973; Kemenczei 1982, who in this paper tried to differentiate between two chronological phases Gáva I and II; Kemenczei 1984, 58–87; Furmánek/ Veliačik/ Vladár 1999, 103–108.

like. Nonetheless there are still controversial discussions[4]. The salient proto-type of Gáva pottery is a large, biconical vessel with channelled décor on its shoulder and a protruding rim (i. e., Horedt 1966, 18 fig. 10; Horedt 1967b; László 1973, 587, fig. 2; 589, fig. 3; 590, fig. 4). Valentin Vasiliev (2006/2007, fig. 1) speaks of a bitronconic urn[5]. In German this vessel type would best be described as a „Kegelhalsgefäß" – a large conical necked vessel. These vessels are fired using a specific kiln technology to decorate the vessels which creates a shining black outer surface and a light red or red brown inner surface of the vessel, as has been pointed out by Attila László (1973, 605)[6].

Chronology

As I just mentioned, Kurt Horedt was he first scholar who stressed the importance of the connection between the feature of channelled ornaments and channelled knobs for Gáva-type vessels („vaselor de tip Gáva" [Horedt 1966])[7]. He argued that the origin of this pottery type must be sought in the upper and middle Tisza river region, since here the Otomani tradition which lasted well into the Middle Bronze Age (after Central European chronology), that is BzC (Horedt 1966, 19), formed the basis for this particular type and style of pottery. Later Bernhard Hänsel relied on Horedt's work, although he pursued a more critical approach towards the term „Gáva" when used in a cultural sense and dated early channelled pottery to the HaA1 Period (Hänsel 1976, 88 ff.)[8]. Soňa Demeterová (1986, 109 fig. 2; 131) suggested a beginning of Gáva in BzD and an end in HaB1 (Somotor/ Mahala III-type). More recently Gábor V. Szabó (1996; 1999) defined a Proto-Gáva phase (BzD-HaA1) which is partly contemporary with a Gáva I- or Gáva I/Lăpuş II-phase in the Romanian terminology (i. e., Marta 2009, 101–104).

The site of Lăpuş has always been crucial for understanding the Gáva phenomenon or the Gáva Culture, since one of the first excavators, Mircea Rusu, coined the phrase Sîntana-Lăpuş-Pecica (Rusu 1963, 189), the Romanian equivalent of Gáva with reference to the results of this excavation at this site. Later Carol Kacsó, who succeeded Rusu as the excavator and interpreter of this site has defined the channelled black-and-red pottery as one characteristics of his phase Lăpuş II (Kacsó 1975)[9], but he also always stressed that Lăpuş II contains much more pottery types and ornaments than the Gáva Culture style and can thus not be labelled as „Gáva".

As far as chronology is concerned, it has been widely accepted that the beginning of the Gáva Culture, i. e. Gáva I or Pre-Gáva (V. Szabó 1996), must be seen within the HaA1 period and therefore within the 12th c. B.C. (Hänsel 1976, Beilage; Pare 1998, 422, tab. 7; Marta 2009, 104; Németi 2010), although the dating of other cultural groups which are characterised by channelled ornamentation such as the Belegiš II-group[10] in the south-eastern Carpathian Basin and Horedt's arguments (see above) should have cast doubt on this rather late beginning. On the other hand it has long been acknowledged that the Gáva Culture must be seen in a wider chronological perspective (i. e., Vulpe 1975; László 1994; Pare 1998; Metzner-Nebelsick 2000; Pankau 1994 39–42)[11].

The area of origin has been located in the upper and middle Tisza region, more southern sites such as Mediaş or Teleac in Central Transylvania are dated to the later phase or the 10th B.C. equalling hoard horizon 4 or the HaB1 period (Pankau 2004; Ciugudean 2009, 87 fig. 2; Ciugudean 2011). The lat-

[4] Most prominently concerning the Gáva I and Lăpuş II distinction (see Kacsó 2001; 2011; Marta 2009).

[5] Roska (1942, 349, fig. 17) labelled it pottery of the Villanova-type, which became widely used.

[6] Although he already observed that this specific way of burning pottery survived until the Middle Iron Age period in Scythian contexts. It is also typical for some pots of the 9th–8th c. B.C. Füzesabony-Mezőcsát pottery of the Prescythian period (Metzner-Nebelsick 1998).

[7] Horedt also used the term Sîntana-Pecica in regard to M. Rusu's (1963, 189) label: Sîntana-Lăpuş-Pecica.

[8] S. Morintz (1977), like B. Hänsel, combined early Gáva with Lăpuş II after C. Kacsó (1971; 1975). This approach was later also adopted by L. Marta (2009) or M. Przybyła (2009).

[9] For a comprehensive and most recent overview over the history of research in Lăpuş as well as his typology see: Kacsó 2011, 215; here also about the reception of the Lăpuş pottery as belonging to the Gáva Culture.

[10] S. Forenbaher argues convincingly for a beginning in BzD for the Belegiš II-group (Forenbaher 1991). He specifically compares the Gáva vessel or Gáva „urn" with a Belegiš II-vessel (Forenbaher 1994, fig. 1); see also Gumă 1993.

[11] Pare (1998, 48–424) only briefly discusses this issue and stresses a koine of a common (Gáva) style from HaA2 until the 9th c. B.C.

est Gáva-Phenomenon or the end of the Gáva Culture however which dates to the early 9th c. B.C., is still badly defined and insufficiently researched[12].

If we briefly come back to Lăpuş, Carol Kacsó (i. e., 1975; 2011) could show that a strong Suciu de Sus tradition in the pottery repertoire of the necropolis can be observed, even within the domestic pottery of barrows containing phase-Lăpuş II channelled pottery. The same holds true for the open settlement of Petea-Csengersima near Satu Mare (Marta 2009; Pop 2009). The fact that no metal finds from the barrows of Lăpuş found up to now date later than HaA1 and that the majority belongs to the Uriu-Domăneşti hoard horizon or BzD period is also significant. This leads to the conclusion that the beginning of channelled pottery style, which is also characteristic for the early Gáva style should at least in Lăpuş be dated earlier than the 12th c. B.C. or the HaA1 period.

This view is supported by ^{14}C dates from the recent excavations of a multi-phased monumental cult building under barrow 26 from this site (Metzner-Nebelsick/ Kacsó/ Nebelsick 2010, 223), although the intervals are rather large, the dating range for contexts with channelled black-and-red-pottery in the Gáva style lies between 1380–1120 cal B.C.[13]. The Lăpuş site is of crucial importance for understanding the nature and development of pointed and channelled knobs this article is focussing on. Several examples have been found in a series of contexts so far, including the most recent excavation of the mentioned cult building. The knobs from barrow 26 (Fig. 2) belong to the second main building phase, which produced the just mentioned absolute dates.

What is important for the question concerning the origin of the channelled knobs, labelled as characteristic of the Gáva style, is the existence of horn-like knobs as plastic ornaments of large vessels decorated in the incised „Kerbschnitt" style of the older Lăpuş phase (Fig. 3/1-4; Kacsó 2001, 254, fig. 4; 256, fig. 6; 259, fig. 9; 261, fig. 11). This is remarkable for two reasons: first because knobs do occur in combination with an older pottery style (this is also reflected by the fact that these knobs are rather grooved than channelled (Fig. 3/3–4) and secondly because these early vessels already show the black-and-red colouring, which is so characteristic for the Gáva style. Since the incised pottery in Lăpuş is stylistically and thus probably chronological older than the channelled types, the vessels from barrow H1 (Fig. 3/4); H7 and H9 (Fig. 3/3) (also Kacsó 2001, 254, fig. 4; 255, fig. 5; 261, fig. 11) represent a strong argument to postulate the origin of horn like knobs as pottery decoration for the Lăpuş valley and the adjacent upper Tisza Plain.

In Lăpuş it is clear that the context of this luxurious ware is a ritual one. As far as the absolute dates for channelled black-and-red-pottery are concerned, comparable high dates also come from the settlement of Siret in the Bukovina (László 2010, 123, tab. 1; 129, tab. 2)[14]. It is interesting to note that the largest variety of forms of the horn-like knobs so far exists in Lăpuş. One of the variations of the knobs are the animal protoms, which also belong to Kacsó's first stylistic phase (Fig. 3/2; also Kacsó 2001, 256, fig. 6; 257, fig. 7). Perhaps this typological similarity between the animal protoms and the grooved knobs (Fig. 3/1–4) results from their use within the same ritual context. This can more easily be imagined for the figurative animal protomes.

Possibly the horn-like knobs functioned as emblems with a more complex denotation. It can be assumed that they – like the animal protomes, symbolised not only a rather abbreviated form of an animal but also a divine being at the same time (i. e., the horns stands for a horned animal, which may also symbolise a divine being/god)[15]. It is furthermore interesting that the vessels with animal protomes are never red on the inside and black on the outside, which may be another indication for their roots within an older monochrome pottery tradition.

---

[12] See László 1994; also Metzner-Nebelsick 1998.

[13] The published dates referred to here come from carbonised wood, however so far unpublished samples from grain belong to the same period/interval.

[14] For further ^{14}C-dates see also László 2010, 124 f.. László had previously pointed out that the existence of horn-like knobs in the settlement of Grăniceşti (László 1994, 195; 249, fig. 27/7) can be seen as an argument for the early – HaA1 – dating of the site.

[15] Similar see Teržan 2005.

The distribution map of the channelled, horn-like knobs (Fig. 4 and appendix) reveals a cluster in the upper and middle Tisza river area in the modern Hungarian county of Borsod-Abaúj-Zemplén as well as the Szabolcs-Szatmár district and in the Romanian county of Satu Mare, as Marcin Przybyła (2009, 135, fig. 35) has also shown. By looking through the ceramic material, which derives mostly from settlements, it is obvious that horn-like knobs do occur regularly with early Gáva pottery but within larger pottery assemblages this vessel type is rather rare, even in well excavated larger sites such as Petea-Csengersima published by Liviu Marta (2009).

In the upper Tisza river area the large biconical-neck vessels with horn-like, mostly channelled knobs or protomes are associated with an early Gáva style (Gáva I), dating to the BzD and HaA1 phases[16]. If we relate the early absolute dates from Lăpuş to typologically closely connected materials of the Carei-Satu Mare region, channelled horn-like knobs can be dated as early as the BzD period or Uriu-Domăneşti hoard horizon, i. e., the 13th century B.C. Despite the fact that there are quite a few so-called old finds without associated materials in this region which cannot be dated precisely (Fig. 4), these early dates seem to represent a general tendency.

Archaeological evidence outside northwest Romania and southeast Hungary

If we look outside these micro-regions at the other Gáva Culture sites in Transylvania or in Romanian Moldova, absolute dates are note easily to come by. Attila László has called the pottery ornament I am dealing with in this article, „Hörnchenbuckel" type 3 C in his typology of the Gáva/ Holihrady Culture (1994), whereas Galina Smirnova named vessels with horns Gáva-Lăpuş type (Smirnova 1974). László saw its appearance in the settlement of Grăniceşti near Suceava in the Romanian Moldova as an indication for an early dating of the Gáva Culture in this area[17], whereas the absence of this ornament in the Middle Dnestr region in the site of Mahala (phase III) led Smirnova to the conclusion that the Gáva occupation in this region began later during Gáva II (Smirnova 1976).

Central Transylvania and beyond

Channelled horn-like knobs can also be found south of the core region on the upper Tisza. In the huge fortified settlement of Teleac in the Alba County they also occur on a more compact vessel type with a conical neck (Kegelhalsgefäß) (Vasiliev/ Aldea/ Ciugudean 1991, 225, Abb. 18). Horia Ciugudean dates the Gáva occupation in the Teleac hillfort into the period Ib and II, equivalent to the HaB1 period or Gáva II phase or even slightly later (Ciugudean 2011, 81, fig. 3; 97, Pl. 10; 99, Pl. 12). Claudia Pankau (2004) argued in favour of a HaB1 date for the Mediaş settlement. Less well documented sites with similar pottery assemblages from other southeast Transylvanian sites (i. e., Berciu/Berciu 1943–45), are likely to be contemporary.

The spread of the Gáva style further to the south and southeast during the HaA1 period and later is already apparent in the middle Tisza area. Pál Patay (1976, 200) remarked that the settlement of Poroszló-Aponhát near Debrecen belonged to the HaA2 period. Judging from a casting mould for a socked axe found at the site (Patay 1976, 198, fig. 4/2) one could also argue in favour of a dating into the HaB1 phase or hoard horizon 4.

An interesting find assemblage from the settlement of Beška-Kalakača at the river Bosut in the landscape of Srem in northern Yugoslavia definitely belongs to the later 11th or 10th century B.C. (Medović 1988, 46, fig. 29/7). A channelled knob found in a pit from this site resembles the Gáva style examples, although the channelled ornament does not surround the knob completely. It was found together with incised pottery of the Gornea-Kalakača phase, which Pedrag Medović (1978) and Marian

[16] In the unstratified open settlement of Prügy in Northeast Hungary (Kemenczei 1984, Pl. 148–157) channelled horns are a common feature, but there are also forms which indicate a longer occupation of the site; for a chronological discussion see also V. Szabó 1996; Metzner-Nebelsick 1998.

[17] Unfortunately László does not give any information, if the high (comparable with Lăpuş) ^{14}C-dates for the settlement of Grăniceşti include layers with the horn-like knobs. In the settlement of Siret (no published horn-like knobs) the dates can be compared with Lăpuş (see above: László 2010).

Gumă (1993) dated to the HaB1 period or the late 11th or 10th century B.C. Next to this local pottery the pit contained a clay wheel, maybe to be identified as a large spindle whirl and loom weights. Stylistically the sherd from Kalakača has close links to other southern finds of large vessels with conical neck from Bobda and Ticvaniu-Mare, both in the Romanian Banat. They in return share traits with Belegiš II vessels and the southeast Transylvanian Gáva II style like in Teleac or Mediaş. Gumă (1993, 275, fig. 10) labelled them as a special group within the Carpathian Early Iron Age (grupa Ticvani-Karaburma III). What clearly sets them apart from contexts of the Gáva Culture in Northwest and Central Transylvania is their find context within burials or cemeteries with standardised grave goods (see below).

At the moment it is difficult to decide if the Kalakača vessel was a „stylistic import" from the middle or upper Tisza region, or if it must be regarded as a local development within traditions in the Ticvani-Karaburma III-group, dating to the HaA1 period. In any case the horn-like channelled knobs are in both areas younger than in northwest Transylvania, the Maramureş and the Nyírség.

Find contexts

The majority of the vessels with channelled horn-like knobs from the upper Tisza region and adjacent areas were found in settlement contexts like Petea-Csengersima, Suciu de Sus-*Pe şes*, Köröm, Prügy, etc. This is also the case for the sites in the middle Tisza region and in central and southeast Transylvania and as well as the region beyond the Carpathian Mountain range (appendix for fig. 4). Two vessels with channelled horns functioned as containers for bronze hoards (Bodrog; Vajdácska).

Rare sepulchral contexts include vessels from the name-giving site of Gávavencsellő, Lăpuş (Fig. 1, 3), the miniaturvessel from the cemetery of (Borsod)harsány in Northeast Hungary and a recent find from Hernádvécse, which András Kalli presented in this conference[18]. The latter is a representative of one of the very few Gáva cemeteries. The evidence from Lăpuş is complex, since both barrows with graves (Kacsó 1975; 2001; 2011) as well as tumuli with no clear funerary character covering large cult buildings or feasting halls have been discovered (Metzner-Nebelsick/ Kacsó/ Nebelsick 2010).

The contexts of many Gáva finds can not be identified securely. That is also true for the name giving site of Gávavencsellő. Here in 1902 four pots were found together on the *Őrhegy (Ör hill)* (Kemenczei 1984, 155). Tibor Kemenczei does not mention bones, so maybe the find represents a pottery deposition. Ágnes Király however mentioned cremated bones in one of the pots[19]. Even if a grave context may be assumed for this find, there seems to be no indication for the existence of a cemetery.

In the area of the distribution of the Gáva Style (Gáva I and II) graves are an extremely rare feature. If they occur at all, they are mostly located in the area adjacent to cultural groups of the Middle Danubian Urnfield Culture with a standardized burial custom (i. e., Kyjatice) with small cemeteries such as Taktabáj (Kemenczei 1984, 163–166; Pl. 159–161)[20] or the newly excavated cemetery at Hernadvécse[21]. For the later HaB period the evidence is even scarcer. Here the partly excavated barrow necropolis in Volovăţ, Suceava county (Ignat 1978), the urn grave cemetery of Vojnatina, okr. Michalovce in eastern Slovakia (Budinský-Krička 1976) or the small cremation cemetery of Ocna Sibiului-*Zimţe* (Soroceanu 1981) in central Transylvania have revealed burials which can be related to a late Gáva-Horizon.

Even though occasional graves occur, there is no evidence for a burial custom, which would represent a significant part of the population of the time. This can in combination with a specific pottery style be seen as a characteristic feature of the Gáva phenomenon in a sense of „Gáva Culture".

In the Banat or the Vojvodina the situation is different. Here graves do exist in larger quantities (Todorović 172; Gumă 1993 with further references) and it may be due to this „burial tradition" that later in the (middle) Iron Age the Basarabi Cultural Complex around the Iron Gate and along the Danube is characterised by a significant burial custom – in contrast to Transylvania with no Basarabi pottery from graves but from pottery depositions (Vulpe 1986; Ursuţiu 2002).

---

[18] He dated it into the Pre-Gáva Culture according to the definition of V. Szabó (i. e., BzD/HaA1).

[19] See her contribution in this volume.

[20] In this cemetery a sherd with concentric fluted decor was found (Kemenczei 1984, Pl. 160,14). From the drawing it can not be decided if it was a channelled knob, therefore it is missing on the map Fig. 4.

[21] Unpublished lecture András Kalli at the Satu Mare conference 2011.

Lăpuş, tumulus 26

In this article I will not deal with the site of Lăpuş in detail[22]. What should be stressed however is the significance of the new excavation of barrow 26. Underneath it a monumental and multi-phased building of rectangular shape was found measuring 25 x 12 m and with substantial stone pavements or pathways leading towards it. The younger main building phase, to which this large building belongs, is associated with channelled pottery, some of which carries the black-and-red surface of the Gáva style. This pottery can be regarded as luxurious ware and probably functioned as serving dishes or food/drink containers. It is occasionally ornamented with channelled horn-like knobs (Fig. 2; 3/3–5). A large variety of other pottery wares as well as functional forms, such as large storage vessels or pithoi, pyraunoi, various kinds of course ware and large as well as delicate drinking cups was also recorded.

The majority of the vessels were found outside the building, which was burned intentionally at least twice and subsequently covered with a clay mound. We call this structure a cult building, because of its monumental size and the large central hearth, the lack of finds within the building and evidence for ritual activities outside this hall. These include large deposition areas on the eastern as well as western side of the building in which immense quantities of intentionally destroyed pottery were found. In the same stratigraphical context remnants of animal sacrifices (very small calcined animal bones) and burnt food remains (several grain species have been identified[23]) have been recovered, as well as a few bronze and stone artefacts. We interpret the building as gathering place and feasting hall for a large group of people, presumably in the context of burial activities, which have been recorded in some of the other excavated barrows (Kacsó 1975; Kacsó 2011a).

Channelled horn-like knobs and their ritual meaning in a wider geographic context

The striking similarity of the channelled horn-like knobs from south-eastern Europe with the so-called Knobbed or „Buckelware" of Troy VIIb-2 is remarkable (Fig. 5).

The connections of the „Buckelware" from Troy with the Iron Age pottery of the area south of the Lower Danube, mainly in modern Bulgaria, have been discussed repeatedly[24]. It was Bernhard Hänsel (1976) who for the first time differentiated several cultural groups in the area of the Lower Danube and suggested a comparative chronological system, which is still accepted today, more than 35 years after its publication. The best parallels of the Troy „Buckelware" or Knobbed Ware are found in the Bulgarian Coastal Group (Hänsel 1976, Pl. 29) or the Babadag Group (Hänsel 1976, 44–48).

Traditionally Troy VII b2 was absolutely dated between 1120 and 950 B.C. In an article on the „Buckelware" associated with this phase and its cultural context, Dietrich Koppenhöfer (Koppenhöfer 1997, 314–315; 334–347) still relies on Bernhard Hänsel's parameters for the absolute dates of the cultural groups of the Lower Danube region in regard to the chronology of Troy (Hänsel 1976, 229–236 with older references). Hänsel suggested a possible lifespan of pottery from the Dobrudzha/Dobrogea in Romania and the Tundža-Marica region in Bulgaria beginning around 1100 and ending around 800 BC, the date when the Basarabi style emerges. The absolute chronology of Troy/Troia VII still depends on the Aegean pottery based chronology of the LH III C period and the start of the Protogeometric Period. Therefore, the recent higher (^{14}C) dates for the Protogeometric period[25], which are still under discussion, might also effect the absolute chronology for the cultural groups of the Lower Danube and east Balkan region. Some ^{14}C-measurements of material from Troia VII b2-contexts associated with Knobbed Ware have produced several dates; the most convincing are 938–906 cal. B.C. and 984–961 cal. B.C. (Koppenhöfer 1997, 314)[26]. This makes the „Buckelware" or Knobbed Ware contemporary with the channelled

[22] For the complete literature see Kacsó 2011a, vol 1: 346–378; vol. 2: 177–192. For the recent German-Romanian-Polish excavations of tumulus 26 under my leadership: Metzner-Nebelsick/ Kacsó/ Nebelsick 2010; Kacsó/ Metzner-Nebelsick/ Nebelsick 2012 with further references.

[23] Analyses Joris Peters (bones) and Michael Peters and Brigitte Hill (plant remains) both LMU Munich.

[24] See i. e., Koppenhöfer 1997; Pintér 2005.

[25] For a discussion of the relevant studies see Kašuba 2006, 231–233 with special reference to Jung/ Weninger 2004.

[26] Higher dates between the 13th to 12th c. B.C. are dated to VIIb1 early by Koppenhöfer (1997, 315).

horn-like knobs in central Transylvania or even Srem (Kalakača), which are independently dated.

I would like to stress again what I have tried to show in this article: in central Transylvania the presence of channelled pottery with horn-like knobs is dated to a later Gáva horizon (Gáva II) and can very likely be regarded as the result of a cultural contact in what so ever form with the areas of the Knobbed Ware's origin, such as the Lăpuş and Suciu Valleys in Northwest Transylvania. The similarity of the Bulgarian vessels some of which are characterised by channelled knobs (i. e., Hänsel 1976, Pl. 25/15; 29/13; 69/5 and Fig. 6/3) with the Troy finds is so striking that the question of immigration was raised almost immediately after the Knobbed ware horizon Troy VII b2 was discovered (Blegen et al. 1958; Pintér 2005). The petrographic as well as geochemical analyses by Farkas Pintér of pottery from Troy VII b2 and several Bulgarian and Turkish sites have revealed that the Knobbed Ware in Troy was produced locally (Pintér 2005, 144–146; 177 ff.). Pintér concludes that their production in Troy must be seen as a „transfer of technical solutions". In my opinion this transfer was done by people who originated in areas such as modern Bulgaria or the coastal area south of the mouth of the Danube who were present in Troy and produced their pottery in their own style on site with local clay.

One of the most interesting find spots on the distribution map of channelled horn-like knobs (Fig. 4) is the barrow cemetery of Sborjanovo north of Razgrad in Bulgaria, which was published in a monograph by Totko Stojanov in 1997[27]. Sborjanovo is remarkable for various reasons; one of the most striking features is the use of different pottery forms for different aspects of the burial ritual.

The burial in tumulus I (Fig. 7/1; Stojanov 1997, 13, plan 1) contained the inhumation of a warrior, who was buried with an iron spear and a knife (Fig. 7/4–5). Outside the stone setting surrounding the inhumation another small stone ring was uncovered, which contained a deep bowl in which a two-handled cup was placed (Fig. 7/6–7). They probably were meant as the containers for the food and/or drink grave goods especially for the deceased. South of the burial, but still underneath the tumulus, an area with pottery depositions with intentionally smashed pots was found. The same pattern of pottery depositions apart from the actual inhumations can be observed in all the published graves. Vessels which were deposited close to the inhumation burials were left intact whereas the pottery depositions in a distance from the burial or at the periphery of the mounds were intentionally destroyed (Stojanov 1997). In barrow II five burials were discovered. One of which, inhumation 5 of a women is particularly interesting, since she was adorned with two doubled looped bow fibulae (Fig. 8/2-3; Stojanov 1997, Pl. 13; 19/129-130; 20) which can be dated into the late 10th and 9th centuries B.C. The importance of the fibulae from Sborjanovo for the chronology of the Lower Danube region as a whole has recently been emphasised by Maja Kašuba (2006, 231, fig. 13)[28]. The latest examples of related fibula types date to the time around 800 B.C.

In several sectors of barrow II pottery depositions of the discussed type were found (Fig. 8,1; Stojanov 1997, 22, plan 2 sq.); among them several examples of vessels with a conical neck, protruding rim and channelled horn-like knobs on the shoulder like the one on Fig. 8 (Fig. 8/4; Stojanov 1997, Pl. 9/67; 10/73; 11/78). Very likely these smashed vessels which also include domestic storage pots – as well single handled cups – functioned as serving and drinking vessels in the context of commensal meals and food offerings or libations during or after the burial ceremony. At least in Sborjanovo the ritual function of this type of vessel is obvious, since horned vessels were never used as proper grave goods but functioned as feasting or offering pottery. What is also remarkable is the long lifecycle of pots with horn-like knobs.

A well known vessel with a conical neck and white incrusted ornamentation (Fig. 6; Catalogue Berlin 1981, fig. 66) from Nova Zagora in Bulgaria clearly shows a special connotation of horned knobs since the neck of the vessel is decorated with an exceptional scene of human figures in an adoration pose with raised arms. This scene is a further argument for interpreting the horn-like knobs as religiously denoted symbols.

---

[27] More than 40 barrows are still preserved in this cemetery. They are grouped in small clusters of a linear structure (Stojanov 1997, map 2). Pottery from Sborjanovo was also analysed in the ceramology project of Pintér (2005, 150 ff.).

[28] See also Gergova 1987, Pl. 8, 104–111 on the first classification.

Conclusion

What I have tried to show in this paper was that a specific pottery element, the channelled horn shaped knob, was shared by different groups of people or cultural groupings. In the case of this prominent decorative attribute its wide scale spatial and temporal distribution and long lifespan make it likely that we must see this feature in a symbolic context and not only as a marker for regional identity in a sense of the Gáva-Culture.

Originally these knobs were narrowly defined as one of the specific traits of the Gáva pottery prototype or so called Gáva „urn". As I hope to have shown, horn-like knobs or specifically channelled horn-like knobs must indeed be seen in a much wider perspective.

As far as we can say today, the origin of this attribute lies somewhere between the Nyír plain in northeast Hungary, the Lăpuş valley in northwest Transylvania (now in Maramureş county) and probably the Maramureş depression itself.

In the case of Lăpuş it could be shown that channelled horn-like knobs have a tradition decorating ritually connotated vessels. They played a significant role in the manifold burial practises of this unique site at the foot of the ore rich Ţibleş mountains.

The concept behind this form and symbol subsequently spread in variations further south to the Banat, Srem and Bačka, to groups also producing channelled pottery like the Ticvani-Karaburma III-group[29], were it can however be dated to the 12th to 10th centuries B.C. with the pit from Beška-Kalakača as the so far latest example[30].

In central Transylvania the knobs are also found later in the so-called Gáva II (in Romanian terminology or after Kemenczei 1982c) or the classic Gáva phase in the definition of V. Szabó (1996), which dates to HaA2/HaB1 period (Ciugudean 2009; Pankau 2004).

At the same time the pottery symbol of the fluted horn is found as a characteristic feature of the „Buckelware" or „Knobbed ware" of Troy VII b2 and the contemporary related cultural groups of the Lower Danube, Bulgaria and Turkish Thrace (appendix to Fig. 4). At least in Bulgaria this pottery style seems to have a long life-cycle lasting until the 9th c. B.C.

With vessels like the ones from the hoards of Bodrog and Vajdácska, the pottery from Lăpuş, the vessel from Nova Zagora or indeed those from the burial mounds of the Sborjanovo cemetery it becomes evident that these knobs had a ritually and possibly religiously charged meaning and functioned as symbol in a complex belief system. In Lăpuş and Sborjanovo conical necked vessels with horns on their shoulders were used in a context of ritual feasting, sacrificial violence in the context of burial rituals and/or related ceremonies with an even more complex background.

It seems likely that the channelled horn which can be found as far south as Troy functioned as a symbol of group identity and represents shared religious beliefs and similar ritual practices.

Although once and still defined as a cultural „type fossil" for the Gáva Culture, we may rather say that this pottery symbol, in the course of time, transcended borders of regional and social identities which archaeologists call „cultural groups" or even „cultures" on the basis of distinct pottery styles. Originally these vessels with channelled horns may have functioned as an identity marker of a smaller cultural unit in the Lăpuş-Suciu-Maramureş depression and the Carei-Satu Mare plain.

It would be an interesting question to follow this line of though by looking at the spatial and temporal distribution of red-and-black pottery, but this would be the topic of another article[31].

---

[29] In the Serbian literature this channelled pottery (later than Belegiš II) is also referred to as „Gáva" (Bukvić 2000).

[30] A very late example of horn-like knobs has been recovered from the pottery assemblage Terňa-Lysá stráž in eastern Slovakia (Budinský 1976, 129 fig. 5,25; Budinský-Krička/ Miroššayová 1992; Przybyła 2010, fig. 14).

[31] I am thankful to Louis Nebelsick for his corrections of my English text and Ken Massy for the design of the map Fig. 4; the drawings on Fig. 2 were done by Barbara Köhler.

Appendix for Fig. 4

Nr.	Site name	Country	Find context	Date	Reference
1	Terňa-*Lysá stráž*, Prešov	SK	settlement	HaB3/HaC	Budinský 1976, 129, fig. 5/25
2	Košice-Barca, okr. Košice	SK	settlement	BzD/HaA1	Jílkova 1961, 81, fig. 6; Furmanek et al 1999, 97, Abb. 46/10
3	Bodrog, okr. Trebišov	SK	vessel of hoard find	HaA1	Demeterová 1986, Pl. 2/5
4	Borša, okr. Trebišov	SK	settlement	BzD/HaA1	Gašaj/ Olexa 1979, 255, fig. 2/2; Demeterová 1986, Pl. 2/4
5	Vajdácska, Borsod-Abaúj-Zemplén m.	HU	hoard find	HaA1	Mozsolics 1985, 210-211 Pl. 158/1
6	Alsóberecki, Borsod-Abaúj-Zemplén m.	HU	single find 1905	BzD/HaA1	Kemenczei 1984, Pl. 133/1
7	Gávavencsellő, Szabolcs-Szatmár m.	HU	pottery deposition? grave?	BzD/HaA1	Kemenczei 1984, Pl. 129/1
8	Rakamaz, Szabolcs-Szatmár m.	HU	single find 1905		Kemenczei 1984, Pl. 31/15
9	Tokaj, Borsod-Abaúj-Zemplén m.	HU	single find		Kemenczei 1971, Pl. 12, Kemenczei 1984, 167
10	Prügy, Borsod-Abaúj-Zemplén m.	HU	settlement	HaA1-HaB	Kemenczei 1984, T. 149/10; 152/17; 155/16
11	Köröm, Borsod-Abaúj-Zemplén m.	HU	settlement	BzD/HaA1	Kemenczei 1984, T. 140/1
12	Borsodharsány, Harsány, Borsod-Abaúj-Zemplén	HU	grave		Paulík 1968, 15, Abb. 4/4
13	Poroszló-*Aponhát*	HU	settlement	HaA2/HaB1	Patay 1976, 195, Abb. 2/1
14	Nagykálló, Szabolcs-Szatmár m.	HU	settlement?	BzD/HaA1	Kemenczei 1984, T. 130/1-2, 7
15	Nyíregyháza-City, Szabolcs-Szatmár m.	HU	?		Kemenczei 1984, T. 131/10
16	Nyírbogát, Szabolcs-Szatmár m.	HU	single find		Kemenczei 1984, T. 130/12
17	Baks-*Temetőpart*, Csongrád m.	HU	settlement	HaA2/B1 nach V. Szabó	Szabó 1996, 66, Abb. 11/12
18	Kiszombor, Csongrád m.	HU	find from 1928, later settlement finds	HaA1	Szabó 1996, 104, Abb. 49/1
19	Bobda, jud. Timişoara	RO	grave	BzD/HaA1	Boroffka 1994, 10, fig. 1/7
20	Ticvaniu Mare, jud. Caraş-Severin	RO	cemetery, grave 9	HaA1	Gumă 1993, Pl. 25/2
21	Oradea, jud. Bihor	RO			Horedt 1966, 18, fig. 10
22	Valea lui Mihai, jud. Bihor	RO	hoard find	HaA1	László 1973, 589, Abb. 37

23	Tășnad (Parking zone), jud. Satu Mare	RO	settlement	BzD/HaA1	Németi 2010, Pl. 28/3
24	Carei-Ferma I.A.S., jud. Satu Mare	RO	settlement	BzD/HaA1	Németi 1990, 35, fig. 13/1
25	Berveni, jud. Satu Mare	RO	settlement	BzD/HaA1	Németi 1990, 26 fig. 6/1
26	Petea-Csengersima, jud. Satu Mare	RO-HU	settlement	BzD/HaA1	Marta 2009, Taf. 4,8
27	Dorolț, jud. Satu Mare	RO	Complex 1		Marta 2010a, Pl. 3/11-12
28	Lazuri, jud. Satu Mare	RO	settlement	BzD/HaA1	Marta 2007b, fig. 1/8
29	Culciu Mare, jud. Satu Mare	RO	settlement	BzD/HaA1	Mus. Satu Mare
30	Călinești-Oaș, jud. Satu Mare	RO	hillfort settlement	BzD/HaA1	Marta 2002, Pl. 5/1
31	Sighetu Marmației, jud. Maramureș	RO	hillfort settlement	BzD/HaA1	Horedt 1966,
32	Lăpuș, jud. Maramureș	RO	cemetery, cult area	BzD-HaA1	Fig. 1; Fig. 3; references see text
33	Suciu de Sus, jud. Maramureș	RO	settlement	BzD/HaA1	Kacsó 1993, 43; Taf. 9/18
34	Grănicești, jud. Suceava	RO	settlement	HaA-HaB1-2	László 1994, 249, Abb. 29/7
35	Cluj, jud. Cluj	RO	?		Horedt 1966, 18, fig. 10
36	Bogata-*Bercul Tărcilor*, jud. Alba	RO	settlement	HaA2/BHaB1	Berciu/Berciu 1943-45, 17, fig. 14/5
37	Teleac, jud. Alba	RO	hillfort settlement	HaA2/HaB1	Vasiliev/ Aldea/ Ciugudean 1991, 225, fig. 18; Ciugudean 2011, 99, Pl. 2/1
38	Mediaș-*Str. După Zid*, jud. Sibiu	RO	single finds		Pankau 2004, Taf. 48/6-7
39	Mediaș-*Cetate*, jud. Sibiu	RO	settlement, excavation 1958	HaA2/HaB1	Pankau 2004, Taf. 17/3-9; 32/2 [?]
40	St. Gheorghe, jud. Covasna	RO	settlement	HaA2/HaB1 ?	Székely 1994a, 177, fig. 1/1
41	Babadag, jud. Tulcea	RO	settlement	10th-9th c. BC	Hänsel 1976, Pl. 45/8
42	Beška-Kalakača, Srem-Vojvodina	YU	settlement	11th-10th c. BC	Medović 1988/89, Taf. 4/4
43	Tomaševac-Titel, Bačka-Vojvodina	YU	single find		Bukvić 2000, Pl. 58/6
44	Asenovec, okr. Varna	BG	settlement	10th-9th c. BC	Tončeva 1980, Taf. 1,5
45	Sborjanovo, okr. Razgrad	BG	barrow cemetery	10th-9th c.BC	Fig. 8/3; Stojanov 1997, Pl. 8/64-65; 9/67-69; Pl. 11/78
46	Dălgopol-*Pčelina*, okr. Varna	BG	?		Tončeva 1980, Pl. 1/2-3
47	Sava, okr. Varna	BG	settlement	10th c. BC	Tončeva 1980, 64, Pl. 23/6; Kašuba 2006, 229, fig. 11/15
48	Goljamo-Delčevo, okr. Varna	BG	settlement	10th-9th c. BC	Hänsel 1976, Pl. 29,13; Tončeva 1980, 28 Pl. 1/1
49	Longoza, okr. Varna	BG	?		Kelbečeva/ Mazakova 1977, Taf. 3/3

50	Găbarevo, okr. Stara Zagora	BG	urn grave	10th-9th c. BC	Hänsel 1976, Pl. 69/5; Tončeva 1980, Pl. 1/4
51	Pšeničevo, okr. Stara Zagora	BG	settlement	10th-9th c. BC	Hänsel 1976, Pl. 25/15
52	Asagi Pinar, Turkish-Thrace	TR	settlement		kind information H. Schwarzberg
53	Troia, prov. Çanakkale	TR	settlement	1120-950 BC	Fig. 5; Koppenhöfer 1997; Hänsel 2006, 122
54	Hernadvécse, Borsod-Abaúj-Zemplén m.	HU	grave	BzD/HaA1	Kalli see this volume
55	Acâş, jud. Satu Mare	RO	settlement	BzD/HaA1	Németi 2010, Pl. 15/4
56	Nagyhalász, Telektanya, Szabolcs-Szatmár m.	HU	settlement?	BzD/HaA1	Kemenczei 1984, Pl.129/16
57	Răbiša, okr. Vidin	BG	cave	10th-9th c. BC	Hänsel 1976, Pl. 22/19
58	Kovin, Južni Banat, Vojvodina	YU	single find	?	Bukvić 2000, Pl. 54/1
59	Margitá-Obrovac	YU	grave 3	HaA1	Bukvić 2000, Pl. 55/1
60	Nova Zagora, okr. Sliven	BG	?		Fig. 6; Catalogue Berlin 1981, fig. 66

Prof. Dr. Carola Metzner-Nebelsick
Institut für Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie
und Provinzialrömische Archäologie
Ludwig-Maximilians-Universität München
Geschwister-Scholl-Platz 1
D-80539 München
Deutschland
Metzner-Nebelsick@vfpa.fak12.uni-muenchen.de

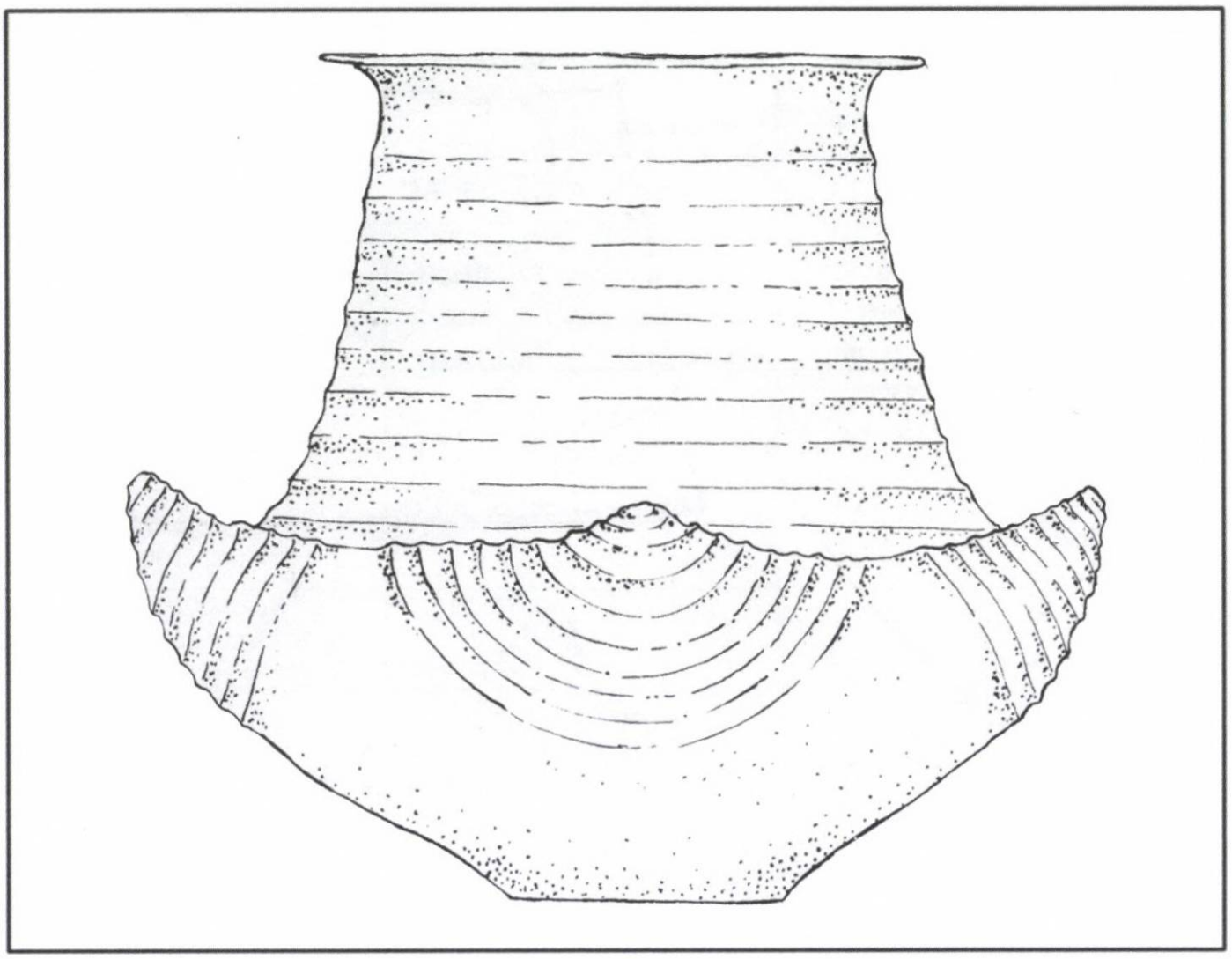


Fig. 1.

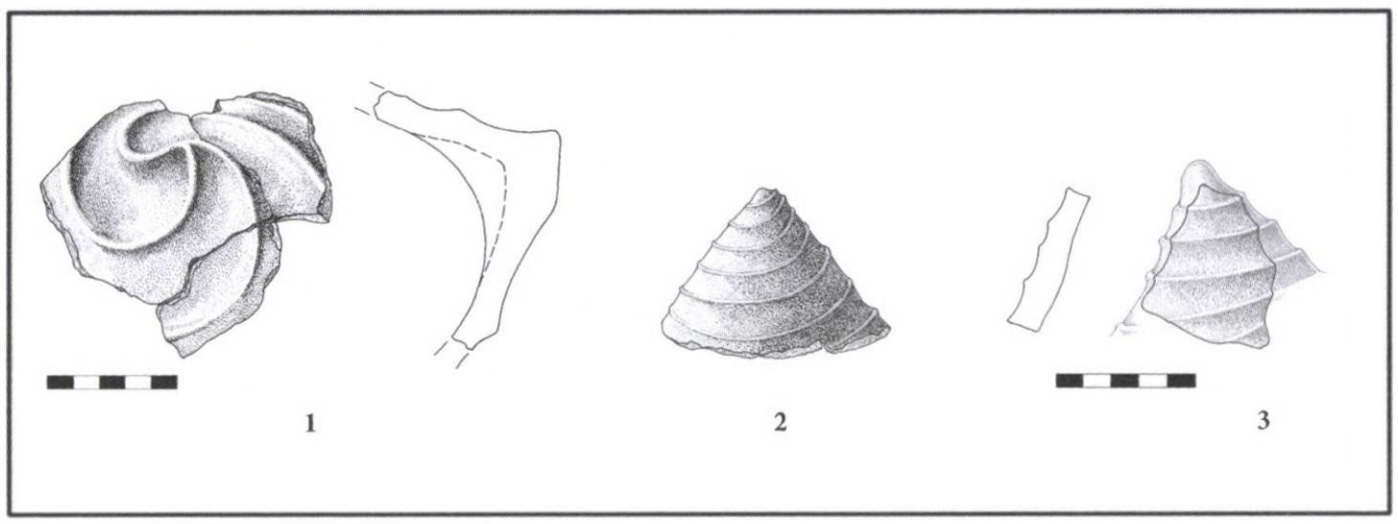


Fig. 2.

Fig. 1: Gávavencsellő, Northeast Hungary (Kemenczei 1984, Pl. 129/1)
Fig. 2. Lăpuş, Maramureş county, Romania channelled horn-like knobs from barrow 26.

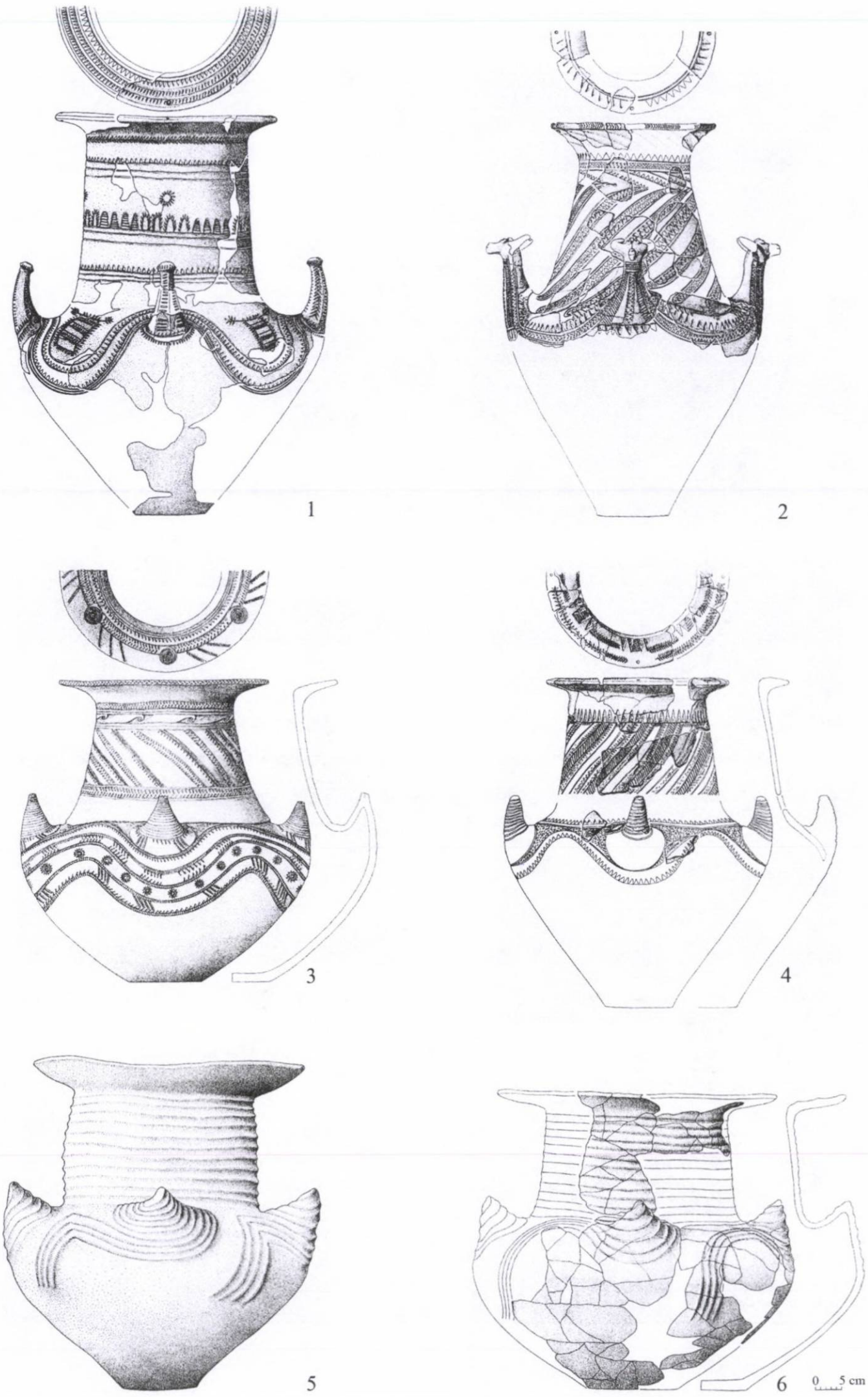


Fig. 3. Lăpuş, Maramureş county, Romania: high-neck vessels with horn-like grooved and channelled knobs as well as protoms and animal protoms from tumulus H2(1), H5 (2), H9 (3), H1 (4), HA (5), H21 (6) (after Kacsó 2001, 254, fig. 4; 256, fig. 6; 259, fig. 9; 261, fig. 11; 262, fig. 12; 264, fig. 14).

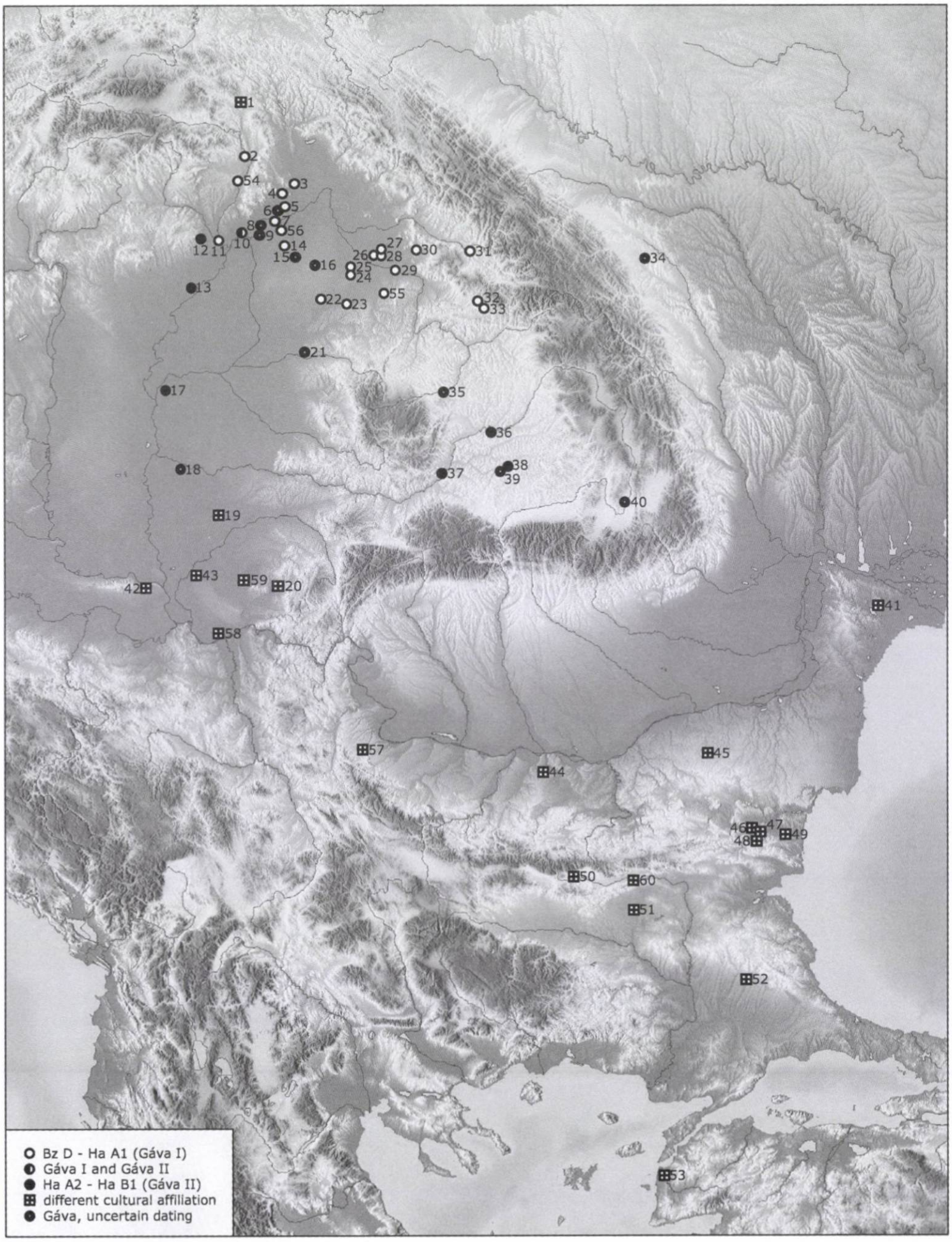


Fig. 4. Distribution map of horn-like knobs (map Metzner-Nebelsick; graphic: K. Massy).

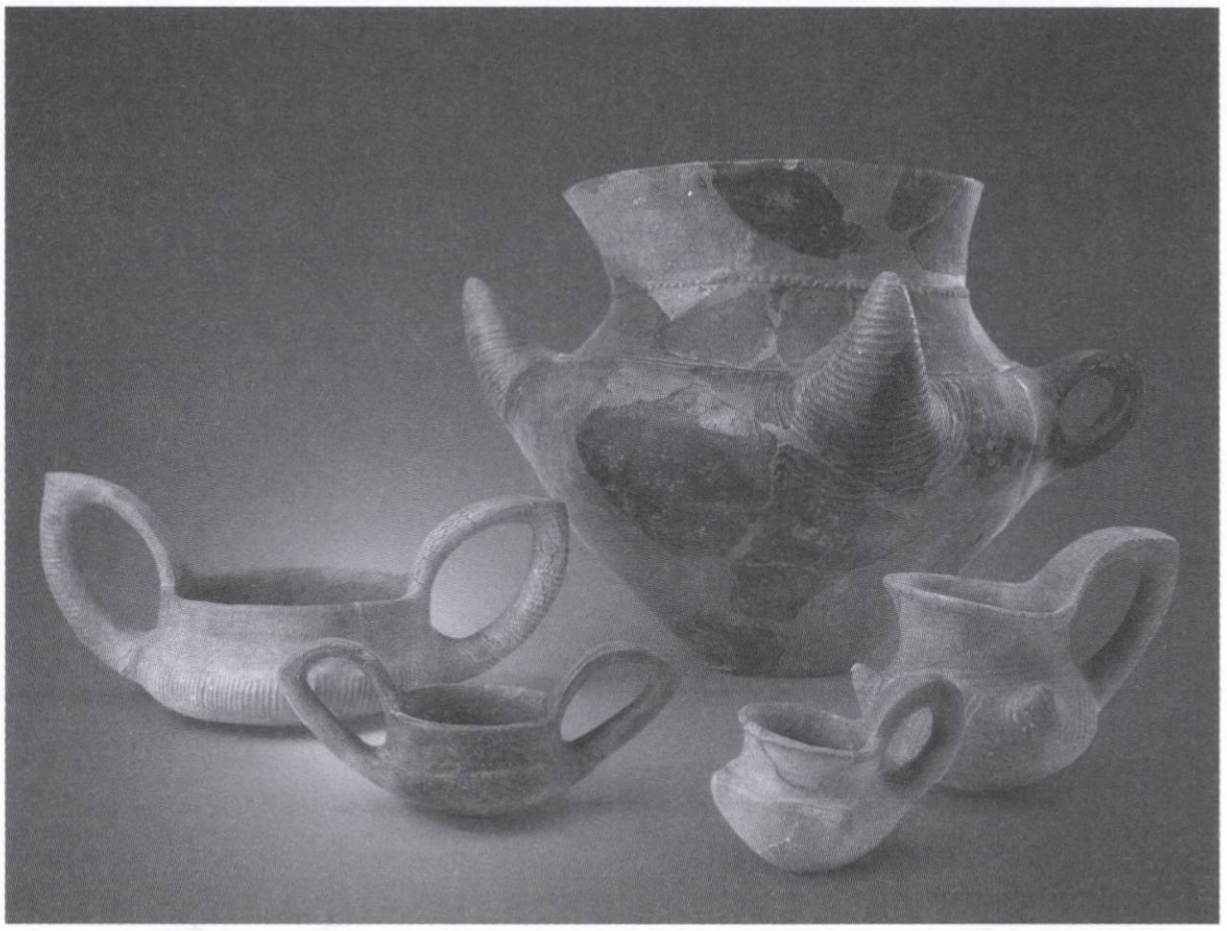


Fig. 5.

Fig. 6.

Fig. 5. Pottery from Troy/Troia VII b2. Museum für Vor- und Frühgeschichte SMPK Berlin (Foto C. Plamp, Museum für Vor- und Frühgeschichte, Berlin by permission of the Museum).
Fig. 6. Vessel from Nova Zagora, okr. Sliven, Bulgaria (Catalogue Berlin 1981, fig. 66).

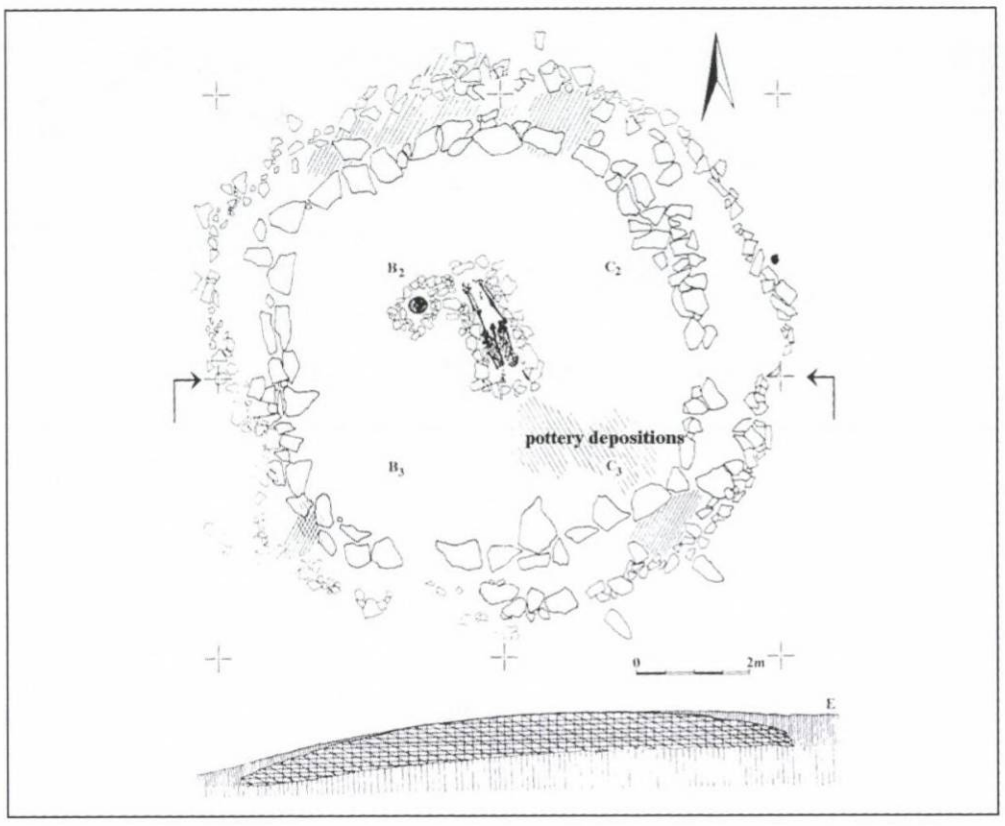
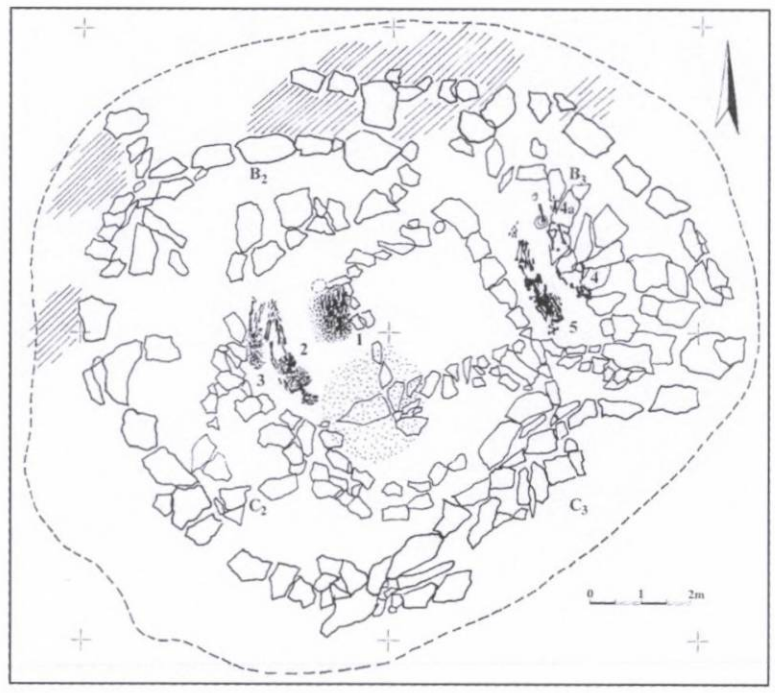
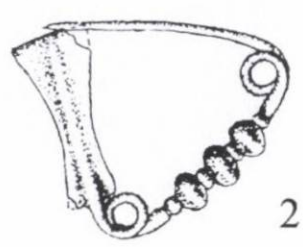


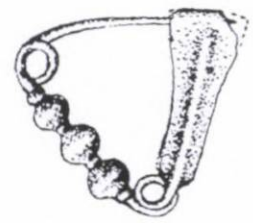
Fig. 7. Sborjanovo, okr. Razgrad, Bulgaria. Plan of barrow I, detail of the central inhumation with marked grave goods (4-7); pottery deposition of food offerings in sector C3 (after Stojanov 1997)



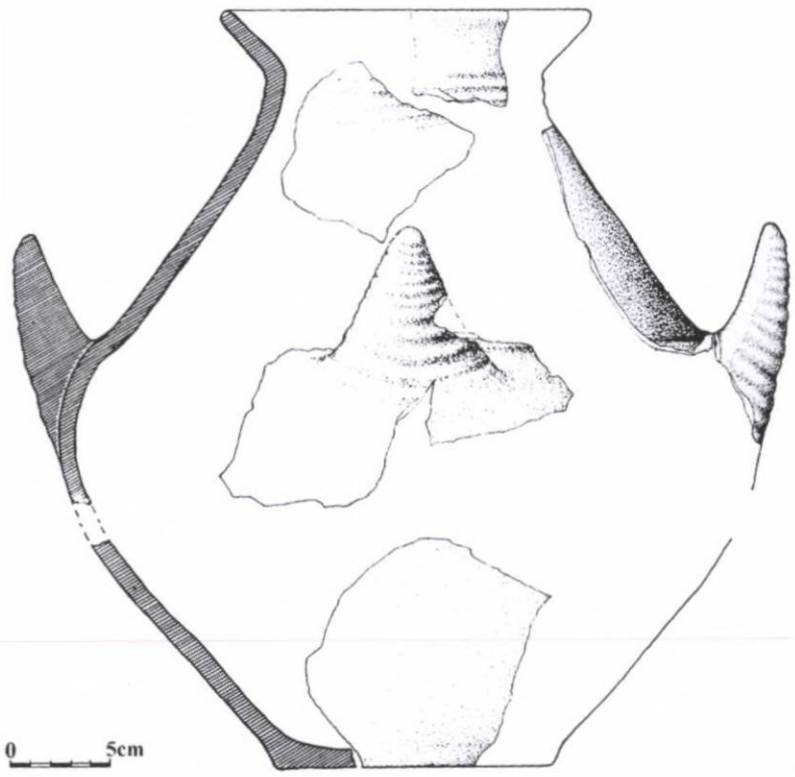
1



2



3



4

Fig. 8. Sborjanovo, okr. Razgrad, Bulgaria. Plan of barrow II and selection of finds: 2-3: doubled looped bow fibulae from the female inhumation 5; 4: pottery fragments from depositions in sector C3 (after Stojanov 1997).

Results of the geophysical survey in the swamp fortification of the Gáva culture at Căuaş-*Sighetiu* in the Ier Valley, North-Western Romania

Tobias L. Kienlin/ Liviu Marta/ Patric Schramm/ Eugen Rung

Keywords: *Gáva culture, marsh fortified settlements, fortification systems, internal structure of settlements*

Due to its dense occupation and the good preservation of its sites the Ier valley in north-western Romania offers ideal conditions for the study of long-term trends in Bronze Age land-use and settlement organisation. This paper is a preliminary report on collaborative archaeological fieldwork of the Muzeul Județean Satu Mare and the Institut für Archäologische Wissenschaften, Ruhr-Universität Bochum, that is carried out on Bronze Age settlements of Ier valley. In five survey campaigns, so far, the fortified settlements of the Late Bronze Age Gáva culture at Căuaş-*Sighetiu* (*Sziget* in Hungarian) and at Andrid-*Corlat* (*Korlát* in Hungarian) as well as tell sites of the local Early to Middle Bronze Age were examined[1]. The Late Bronze Age or Urnfield period site of Căuaş-*Sighetiu* reported on in this paper was only superficially known from previous archaeological surveys. The current archaeological research is based mainly on aerial photography, topographical measurements and magnetometer survey that provide important data both on the intra and off-site level[2]. By these methods new information on the fortification system of the Căuaş site as well as on the extent and the intensity of habitation in the settlement has been obtained. Based on such intensive survey techniques the joint project reported on will seek to develop a better understanding of the dynamics and the development of Bronze Age settlement patterns in Ier valley by extending the intensive survey programme to neighbouring sites of this microregion including their wider 'off-site' surroundings. An increasingly closer coverage of the Early to Middle and Late Bronze Age sites of the Ier valley micro-region is aimed at.

Natural environment

The Ier valley is approximately 80 km long and is situated between the Someş and Criş rivers, which are tributaries of the Tisa river (Fig. 1). Although the discharge of the river is currently low, the stream flows through a wide valley (8–15 km) which actually is an old tectonic ditch. The valley used to be very swampy. Before the extensive works of water drainage from 1963 to 1965 it could only be crossed along a few routes. The valley is bounded by terraces c. 10–20 m high that communicate to the southern Tăşnad hills and the plateau of Carei to the north respectively. Pollen analyses have provided important information about the swampy character of the valley during prehistory as well[3].

Human settlement in the Ier valley, such as the sites presented here, existed but on a few islands that were inhabited during certain periods in prehistory only. On the other hand, the borders of the valley throughout prehistory and history were densely inhabited, and human settlement concentrated especially along the fringes of high terraces[4]. The number of settlements located in this zone by far exceeds that from the wider surroundings to the south and north, i. e. on the Tăşnad hills and on the plateau of Carei. Comparable numbers of settlements can be found at the border of the Ecedea marsh or along some other river valleys (Someş, Barcău). No doubt, the intense habitation along the Ier valley was influenced by the variety of resources, that people could draw upon from the interface area between the marsh ecosystem and the neighbouring plateau and hilly areas. The favourable conditions to agriculture, which parts of the open lowlands provided in particular for plough agriculture on the softer soil along the border of the marshes, were accompanied by those favourable to animal husbandry. Water plants from the marsh

[1] See Marta et al. 2010.

[2] See also the results of geomagnetic surveys that were carried out at a small number of other Middle and Late Bronze Age sites: Túrkeve-*Terehalom* (Csányi/ Tárnoki 1996, 31–40), Héhalom-*Templomdomb* (Bácsmegi/ Sümegi 2005, 169–170) and Corneşti-*Iarcuri* (Heeb/ Szentmiklosi/ Wiecken 2008, 179–188).

[3] Bader 1978, 12.

[4] Cf. the archaeological survey and collection of this area by J. Németi (1990).

provided good conditions for grazing during hot summers – when grass went dry on higher lands – and especially in winter when the animals had the possibility to graze the tall grass that was preserved under the snow[5]. The hilly area and the high plain with forested or steppe zones also offered good conditions for the practise of cattle and pig husbandry. The contact area between the different topographic formations supplied materials such as reed, twigs and soft timber (poplar, osier) for building and construction as well as for the practice of various crafts such as the production of wattle, containers, fish and animal traps or fences. It also provided the possibility of hunting various animal species and fishing[6]. The possibility to take advantage of different ecosystems seems to be the reason for intense habitation in the border area of the Ier Valley over time. Using a wide range of resources provided not only a diversified diet and prosperity to the communities in the area, but also the possibility to overcome (or sometimes survive) catastrophic events or natural phenomena that could affect either one of the food resources: drought or rainy periods, insect invasions, diseases that affected animals.

The subject of this paper is the fortified settlement of Căuaş-*Sighetiu*, that we hope upon closer archaeological examination will help to illustrate the ways in which communities in the area were trying to take advantage of the favourable conditions provided by this natural setting. By locating their fortifications on islands surrounded by water and marshes, topography also provided protection in situations of conflict, or it may have emphasized a sense of identity vis-à-vis communities on neighbouring terraces.

The Late Bronze Age settlement of Căuaş-*Sighetiu*

The Gáva site of Căuaş-*Sighetiu* is located in the upper part of the Ier valley at a distance of some 15 km from the river Crasna further east (Fig. 2). The site is situated on a roundish island in the marshland south of the river Ier that rises above the surrounding floodplain to a maximum height of some 2 m. Căuaş-*Sighetiu* can be identified on aerial photographs and satellite images that also show the existence of old river beds in its surroundings (Figs. 3 and 4). The topographical measurements show that the site covers an area of about 58 ha and its perimeter is about 3030 m (Fig. 5). At least along parts of its perimeter the settlement was defended by a wall and ditch that are still visible on the surface. The settlement at Căuaş was identified in the 1970s by surface finds[7]. In the close vicinity of the site a gold treasure dating to the Late Bronze Age was recovered[8]. Some small-scale surveys were carried out inside the settlement by T. Bader in 1977, by N. Iercoşan in 1996 and by J. Németi in 2001[9]. During the latter campaign, that focused on an area crossed by a water drainage canal, J. Németi observed the existence of a ditch and a defence wall on the western side of the site. According to the pottery finds from the surface large parts of the original island were inhabited, although, of course, from the surface finds alone it is difficult to tell if all settlement activity actually was contemporaneous. So far archaeological traces are missing only from some of the lower parts of the site, which in spring in particular are wet and prone to be flooded. The archaeological material collected from the surface by the authors of the present study date to the Gáva II phase and match the materials that had been previously reported. Geophysical survey was carried out on different parts of the site in 2008, 2010, 2011 and 2012 (Fig. 6), initially by use of a fluxgate gradiometer (Bartington Grad 601) and subsequently by a multiple Foerster type magnetometer system (Sensys Magnetoarch). During the first campaign in May 2008 a small-scale preliminary magnetometer survey only took place on the western periphery of Căuaş-*Sighetiu* in order to test the potential of geophysical survey on the site. Subsequent work in October 2010 focused on

[5] Even nowadays flocks of sheep are still driven to the Ier valley from southern Transylvania for grazing in winter

[6] Archaeozoological studies were carried out on the Early and Middle Bronze Age bone material from three tell sites in the Ier valley and one at the confluence of the Ier valley with the Crasna valley (Carei-*Bobald*). The proportion of wild animals/game is as follows: 35.74 % at Săcuieni-*Cetatea Boului*, 13.78 % at Otomani-*Cetatea de pământ*, 26.25 % at Sălacea-*Dealul Vida* and 21.6 % at Carei-*Bobald*. Cf. Bader 1978, 111; El Susi 2002, 252.

[7] Németi 1982, 48–49; 1990, fig. 21/1–9; 1999, 19.

[8] Popescu 1975, 43–509.

[9] cf. Iercoşan 1997, 9–10; Németi 2002.

the eastern part of the settlement where both the perimeter of the original island (fortification?) and stretches of the inside area (settlement?) were examined. In the course of this work both the existence of a fortification and settlement remains could be confirmed. Finally, in April 2011 and 2012 respectively a larger area in the centre of Căuaş-*Sighetiu* was surveyed in order to gain information on the size of the settled area and its internal organisation.

Results of the geophysical survey I: Site periphery and fortification

There is surface evidence for the existence of a fortification system along parts of the outer periphery of Căuaş-*Sighetiu* only (see above). The geophysical results may be taken to suggest that most if not all of the original island was indeed fortified at some stage in prehistory. However, it is difficult to tell if all elements of that „fortification" actually coexisted at the same time and if the same elements – for example a wall and ditch – were in fact present along the entire perimeter of the site, that is all around the (present-day) elevation of the (former) island.

So far the best evidence for the existence of a fortification comes from the north-eastern periphery of Căuaş-*Sighetiu* (Fig. 6). There is a linear dark feature in the magnetometer plot of this area (i. e., a positive magnetic anomaly in the 3 nT to 7 nT range) that most likely corresponds to a fortification system running in north-west to south-east direction through the magnetometer survey area for 160 m (Fig. 7). However, the precise construction of this fortification is only incompletely understood from the magnetometer data. From the shade plot one gets the impression that towards the east there may have been a bi-partide construction (i. e. an interruption of the positive anomaly mentioned above by a whitish negative one in the c. -3 nT to -5 nT range), while in the western part of the area examined there is only one, rather stronger dark (i. e., positive) anomaly. Possibly, these correspond to a system that consisted of a wall and ditch (see below), but the reasons of the differences observed are unclear. Maybe there was a change in construction details, differences in the conservation of the structure or we are dealing with different phases. Alternatively, since in between both parts there is a slightly lighter (i. e., more negative) area it is possible that by pure chance we hit on a gate area here. It is possible, but certainly not proven, that the existence of some kind of bridge or bank is the reason for the different layout of the ditches on either side. Further unclear details include a line of rather strong round dark (positive) anomalies (c. 9 nT to 18 nT) with surrounding white (negative) shadows (c. -7 nT to -9 nT) that seem to accompany the eastern section of the fortification on its inner side. Towards the west there is no direct match but only a slight light shadow. It is unclear whether this finding relates to differences in construction details of the inner part of the fortification such as a wall or palisade. As mentioned above, the fortification in this section is situated on what would seem the original brink of the island occupied by the Căuaş settlement. Some rather large positive features (c. 8 nT to 12 nT) some 10–15 m outside to the north are located in what today is a swampy area unfit for occupation. Their origin and interpretation need to be clarified by future work. Inside the fortification, on the other hand, a large number of pottery sherds is to be found on the surface. They clearly correspond to the presence of a number of positive anomalies (c. 7 nT to 12 nT) in the magnetometer data that are caused by pits etc. Thus, settlement activity in this area is confirmed, but there are no clear house structures such as those that can be identified on other parts of the site (see below).

In order to confirm this interpretation the County Museum of Satu Mare carried out a small-scale excavation in August 2011. A trench of 39.5 x 1.5 metres was excavated, starting on the inner side in the inhabited area, cutting the fortification system in its eastern bi-partide part (see above), and finally reaching the exterior area of the site. In the position indicated by the geomagnetic survey it was possible to identify a complex stratigraphy that possibly corresponds to the remains of a fortification wall. Starting from the outside of the settlement there is a layer of yellowish clay, c. 4–5 metres long and gradually becoming thicker until it reaches a height of still 55 cm. Further inside the yellow layer stops and is replaced by a blackish layer, with yellow and reddish pigments. This layer contains pigments and some isolated archaeological materials; it can be considered as the filling material of the wall. The positioning of the darkish soil towards inside the settlement and that of the clay toward outside can

be explained through their closeness to the extraction places: the dark soil (humus) from inside the settlement, and the clay from outside. On its outside there is, in front of the wall, a ditch or a pit clearly visible in both profiles, with a width of c. 3.2 metres. Even if its depth is not big, its tract parallel with that of the wall and it's very soft infill may suggest the interpretation of this feature as a ditch. However, its limited width of 3.2 m and its limited depth are elements that do not sustain a strong defensive role of this feature. It seems more likely, therefore, that the ditch was built only for extracting the earth used for the construction of the wall. In fact, there are indications that the ditch was dug sometime during the lifetime of the settlement, possibly in connection with a re-building of the wall.

Interestingly, none of the above features thought to relate to the presence of some kind of fortification is directly matched in the magnetometer data from other parts of the site. The adjacent survey areas are located at distances of just some 100 m to the north-west and some 200 m south-east of the one discussed above (Fig. 6). The northern periphery of Căuaş-*Sighetiu* was covered by geomagnetics in spring 2012 (Fig. 8); the eastern stretch had previously been surveyed in 2010 (Fig. 9). Due to the vegetation at the time of our fieldwork in the eastern area the magnetometer survey covered just two long but rather narrow parallel stretches 20 m and 40 m broad respectively (Fig. 10). The work in both areas was mainly targeted at the presence of settlement remains on the northern and eastern part of the site (see below). But in both cases the area examined clearly extended beyond the boundaries of the present-day elevation of Căuaş-Sighetiu and into what still is a marshy area (Fig. 11; see, for example, dummy values at the eastern end of the magnetogramm in fig. 9 where the survey had to stop due to increasing wetness).

Along both the northern and even more so along the eastern boundary of the island there are just some rather diffuse darkish (positive) patches. The values obtained tend to be weaker than those discussed above. In the north there is at least along a part of the survey area the indication of an alignment into two darkish lines (c. 2 nT to 3 nT, occasionaly 4 nT) divided by a lighter (negative) one in the c. -0.5 nT to -1.8 nT range (Fig. 8). In the east it is difficult to identify any such feature with values in the c. 0.5 nT to 2 nT range, rarely 3 nT (Fig. 9) – but mind the problems with the recognition of such patterns in small survey areas like this. Certainly, however, there are no anomalies directly corresponding to those discussed above. It is possible that such weaker anomalies correspond to subterranean archaeological features. However, if on the northern and in particular on the eastern periphery there was a fortification like that postulated above this would require either of the following assumptions: first, the conservation of the (northern and) eastern „wall" and „ditch" is much worse and/or both were buried underneath a much greater amount of sediment; second, the material used for the construction of the „wall" was different; and – a related point – third, the fortification's „history" in terms of the processes involved in its abandonment and the backfilling of the ditch was different from the adjacent north-eastern part of the site. Differential impact of (historical and modern) agriculture on the conservation of archaeological features is possible, of course. On the other hand, differences related to their depth and the amount of covering topsoil are unlikely given the topography, i. e. the location of the site in an entirely flat area. Differences in the materials used cannot be ruled out, of course, although one would expect these to be of limited importance if the fortification was planed and carried out within a limited period of time. Finally, differential formation processes should certainly be considered; they may involve, for example, the burning of the „gate area" and much burnt material (high susceptibility = strong positive anomalies) in the infill there. However, it is up to excavations and/or drilling programmes to see if such a „historicist" interpretation holds true.

Similar problems apply on the southern periphery of Căuaş that was surveyed in spring 2011 (Figs. 6 and 12). Here the boundary of today's island corresponds to a faint light (negative) anomaly in the c. -1 nT to -3 nT range. Unlike the east there is at least a clear linear pattern since the anomaly can be seen running along the island in the magnetometer survey area for more than 250 m. Again, different interpretations of our findings are possible: different building materials may have been used, or the material backfilled had different magnetic properties (see above). However, another possibility should also be considered: given that a fortification is likely in the northeast and well defined in our

magnetogram, it is possible that the different anomalies observed on the eastern and southern boundaries of the site stem from some other origin. One such reason could refer to complex processes of erosion in the past, when the whole area was frequently flooded, and the deposition of sediment along the brink of the elevation on which Căuaş-*Sighetiu* is situated. The fact that we have to expect some geomorphological dynamics in a riverine environment like this is most obvious from both the eastern and the western survey area: in the east there are strong anomalies caused by buildings and other settlement remains (see below) that extent right to the edge of today's elevation and the „fortification" anomalies discussed above.

In the western survey area (Figs. 6 and 13) – alike the east and south – the magnetometer results do not provide clear evidence of a fortification. There is, however, in this part of the site clear evidence of geomorphological dynamics, i. e. signals caused by old river beds or rather frequent flooding of the area in question (Fig. 13; see also below in relation to settlement structure). Hence, clearly we have to consider that a part of the original island was lost by erosion (see Figs. 4 and 5 for old river beds in the surroundings and today's elevation/island). Consequently, if there was a continuation to the fortification still seen the north-eastern boundary around the entire settlement, it may in other parts have been either destroyed, or – given sufficent depth of a postulated ditch – it may have been buried somewhere out in todays swamp with its upper part lost. Clearly, there are limitations to geophysical survey in these matters, and a drilling programme as well as small-scale excavations by the County Museum of Satu Mare are underway to shed more light on the details of the fortification at Căuaş.

Results of the geophysical survey II: Settlement remains in the interior

Even more interesting than the question of fortification is the high quality of data regarding the internal organisation of such Gáva sites that is available from Căuaş-*Sighetiu*. In total, an area of some 22 ha inside the settlement has so far been covered by geophysical survey (Fig. 6). Our results are preliminary with regard to the extend of the settled area. Nevertheless, some important observations can been made concerning the overall structure and organisation of the settlement that are worth reporting on.

Starting in the western part of the site, where only a stretch 360 m long and 20–40 m broad has been examined, it is quite obvious that there is no evidence of intense habitation in the magnetogram (Fig. 13). This was a trial survey in the first year 2008 of our cooperation that started on the western boundary of the site (on the suspected fortification in this area; see above) and extended well into the central western part of Căuaş, albeit in a narrow stretch only. The survey area is located in the lowest part of the site (cf. fig. 5 and 6). It is hardly elevated above the surrounding plain and turned out an unfortunate choice in terms of settlement remains. Towards the west there is evidence in the magnetometer data of frequent flooding of this area (see above), but even in the somewhat higher inside area further east there are only few discrete positive (dark) anomalies in the c. 2 nT to 5 nT range that may point to archaeologically relevant features such as settlement pits (Fig. 13). Unsurprisingly, from the small survey area there is no clear patterning, but the overall lack of anomalies differs markedly from the neighbouring central part of the site where there is evidence of intense settlement activities (see below). Among the rather few anomalies there are also some clear magnetic dipoles not orientated along the north-south axis that stem from metal/iron objects on the surface of the field rather than from archaeologically relevant features like hearths etc. No systematic surface survey for pottery has been carried out so far, but preliminary work points to a general lack of pottery finds (see above) and underlines the absence of settlement remains in this area[10]. Why this area should have remained uninhabited is apparent from its low altitude: if the (Late) Bronze Age situation was comparable to the modern one this area would have been wet, prone to flooding and most liekly unfit for habitation. If the Bronze Age climate was different and drier than today, on the other hand, the lack of archaeological remains may also be a result of later erosion that destroyed the evidence of previous habitation in this area. This is thought less likely, but the precise reconstruction of past climate, geomorphology and site formation processes will be subject of future work.

[10] This zone devoid of archaeological remains continues further east into the centre of the site (see below for discussion).

Turning to the central part of Căuaş-*Sighetiu* – as defined by two small roads that cross the elavation of Căuaş at a distance of c. 250 m –, the impression gained from the magnetometer data is entirely different and points to intense habitation (Fig. 14). There are numerous anomalies of different types that show clear patterning and a predominant orientation of settlement activities along the south-west to north-east axis (Fig. 15). Most obvious, of course, there are rectangular structures made up by different features that can be identified as houses by their shape and size. In some cases there are right angles and lines of more or less strong continuous dark (positive) anomalies indicative of house corners and straight walls. Another kind of structure is made up by discrete roundish anomalies aligned in rows, and it is tempting to interpret these as post holes. The values obtained from these structures differ widely from about 5 nT to 10 nT whereever they appear in lighter grey shades to values in the 20 nT to 30 nT range for dark grey or black parts up to occasional values about 50 nT. A faintish white (negative) shadow (c. -2 nT to -5 nT) may run along the walls and/or „cover" the interior of the houses. In general terms, these anomalies stem from the specific magnetic properties of the building materials used (e. g. clay and wood such as in a wattle and daub construction) and from their contrast in susceptibility from the surrounding soil. The differences in strength and corresponding magnetic visibility may be the combined result of various factors. Both (partial?) destruction by fire and construction details such as more massive walls and/or the decay of a greater amount of wood (used e. g. for different parts of houses or different house types) would have enhanced visibility by resulting in stronger positive anomalies. In case of burning an accompanying fainter whitish (negative) shadow would be due to the reorientation of iron oxide particles at higher temperatures; otherwise the faint negative anomalies inside and around houses may relate to the specific magnetic properties of either the material used to cover the floors and/or of sediment trapped in the ruins after the abandonment of the site. Partial or total destruction of house remains, on the other hand, with less building material present would have reduced the strength of the positive (dark) signal given by the walls etc. Processes involved here may include anything from deliberate clearing of the site of a house after its destruction or abandonment to more or less complete erosion of house remains already in prehistory or in consequence of deep ploughing and modern agriculture.

It is tempting to interprete the different types of anomalies in terms of different building techniques (and phases? see below), but the potentially complex formation processes involved must always be considered. Thus, more or less continuous lines of anomalies *may* refer to more massive walls, while lines of discrete roundish „pits" *could* point to postholes and wattle and daub construction. However, such differences may also relate to the preservation of individual houses and their magnetic visibility. Excavations, therefore, are necessary to be more precise on the construction details of houses at Căuaş-*Sighetiu*. Caution is also required with regard to another type of anomaly, namely the large number of more or less clearly visible positive (dark) anomalies not obviously related in spatial terms to the walls of houses or to the (postulated) location of house units in general. Typically, these are roundish features of variable size (c. 0.5–1 m, or occasionaly more) and – like the house remains proper – of widely different strength (c. 10 nT to 30 nT or more) that one would tend to interpret in general terms as various kinds of storage and/or refuse pits[11]. Whenever such anomalies are situated inside or around a clearly identifiable house unit it is possible that they are actually related in functional and chronological terms to the life cycle of this house and the activities of its inhabitants (Figs. 14 and 15; but see below on questions of chronology). Given the present conditions one would expect storage pits to be problematic in an environment like Căuaş, where the groundwater table stands high, and from the magnetometer data no estimate can be given on their volume, depth and true function – all of these require an excavation. When filled with burnt settlement debris such pits may give a rather strong signal, not easily distinguished from hearths that should ideally be situated inside or around a clear house structure and may develop a more clearly bi-polar anomaly. Some such hearths – located right in the middle of houses – may be present at Căuaş, but they are hard to tell apart from general „pit" anomalies and there certainly is no clear evidence so far of furnaces or other „industrial" installations. In systematic terms of geophysics such „pits" often

[11] e. g. Kienlin et al. 2010.

do not differ in size and strength from anomalies thought to belong to the walls of houses by their spatial arrangement (i. e., larger „post-holes", see above). Since the chronological relation of such anomalies is beyond magnetometry, either of the following options must be considered: when found inside or near a house a number of such anomalies could actually belong to different building phases of a house rather than being storage or refuse pits related to it in functional terms. On the other hand, whenever such „pits" are found away from clearly identifiable house units, which is the case in some parts of the survey area at Căuaş, they may themselves indicate the location of a house – either by providing evidence of storage etc. or by actually being architectural remains. In this way the occupation at Căuaş-*Sighetiu* can be shown to have been even denser than suggested by the remains of clearly identifiable house units alone.

In Fig. 16 a tentative plan of the distribution of houses in the survey area is given, based on the above outlined principles of identifying building remains in the magnetometer data. In the central area of the site there are at least 170 house units, whose general location and orientation is thought secure although details in the „reconstruction" of some houses remain unclear. Thus, some house units are depicted with internal walls, while in fact these may be separate phases of houses that were enlarged or reduced in size by rebuilding or adding new walls and tearing down old ones. Clearly, all the houses were rectangular in shape and most range in size from c. 4–6 m on 8–12 m. It is not suggested that there was a standard house size. However, is should be noted that some houses markedly smaller or considerably larger (typically: longer) indicate difficulties in „reading" the magnetometer data rather than provide unambiguous evidence of widely different house sizes. Some of the small ones may actually have been larger, but their precise length could not be determined from the magnetometer data, so just the minimum size was marked. And some of the large ones may actually be the remains of two separate house units, that stood close by either at the same time or during subsequent settlement phases but cannot be told apart from the magnetogramm. Furthermore, both the presence of anomalies thought to relate to settlement pits (see above) and faintish white (negative) shadows that follow the general orientation of the building remains suggest that there was a denser pattern of houses than indicated in Fig. 16.

Starting in the northern part of the central area of Căuaş-*Sighetiu* there is the dense pattern already mentioned of houses orientated along the south-west to north-east axis (Figs. 14 and 16). Here, more clearly than elsewhere on the site one gets the impression of some small paths running along between the rows of houses. This is particularly clear where a linear darkish (positive) anomaly in the c. 2 nT to 10 nT range accompanies what is thought such a path or „road" – possibly an effect of some kind of depression (from trampling?) or a small ditch where sediment of different magnetic properties was trapped. It is difficult to tell for sure, but one gets the impression that by these paths and small open spaces certain groups or clusters of houses are set apart and defined as being related more closely than others. However, this interpretation certainly requires an excavation to establish that houses that are thought spatially related in fact are contemporaneous. Towards the north-east it is quite clear that our magnetometer survey of the central part of Căuaş-*Sighetiu* has not yet reached the limits of the settled area. It is supposed that the occupation continuously extended towards the area of the north-eastern „fortification" discussed above. The same possibly holds true for the north-western part of the island of Căuaş-*Sighetiu*. From the magnetogram it is obvious that the limits of the settled area in this direction have not been reached so far; and from the elevation as well of this part of the island – comparable to the north-eastern side – the presence of an occupation seems likely. Future magnetometer work will establish the limits of the settlement in this direction.

Occupation more or less continuously extends further south in the central area of Căuaş-*Sighetiu*. There are, however, two patches of ground in the middle of this central part of the site devoid of any clear traces of settlement remains (Figs. 14 and 16). They are located in continuation of the depression noted above in our discussion of the western part of Căuaş. The southernly of these areas where it is not possible to identify any clear house structures connects to a small pond that could not be surveyed because even in summer it was still wet. If today's climate and geomorphology reflects the Bronze Age situation, it is suggested that a small stream or frequently flooded swampy area may

have divided the central part of the Căuaş-Sighetiu settlement into two. However, houses on both sides share the same general layout, and their orientation along the south-west to north-east axis is broadly the same. They seem to stand in the same broad tradition or point to the same „village" community.

A notable exception is found right south of the central „pond", where a number of house units has a slightly different orientation with their main axis turned slightly in east-west direction (Figs. 12 and 16). As far as the evidence from our geophysical survey goes, these buildings otherwise do not differ from the rest. The interpretation of this finding remains unclear. It is possible that we see different chronological horizons and a shift in house orientation, or different „identities" and building traditions. Equally likely, however, we see a pragmatic solution, and these houses in their orientation simply take stronger reference to the adjacent boundary of the elevation on which their „village" was founded and were arranged parallel to the edge of the original island.

Finally, the most difficult to understand is the situation encountered in the eastern survey area (Fig. 9). This part of the site was surveyed in 2010 with a different and more coarse line spacing of 1 m than the central part, so the data quality is not directly comparable. In addition, we only covered two narrow stretches 20 m and 40 m broad, but even so there seems to be a difference in the density of anomalies observed. The general orientation of settlement remains along the south-west to north-east axis is the same. But there is a very dense pattern of strong positive (dark) anomalies in the c. 10 nT to 30 nT range with occasional values up or above 50 nT related to either building remains or general „pits"inside and around possible house units. In fact, it is difficult to distinguish houses in this area at all, so decidedly the reconstruction offered in figure 16 is just an attempt to give a feel for the different pattern of the anomalies encountered.

The reasons of these differences are unclear. Without excavations and more precise information on the lifespan of the settlement, in the central part of Căuaş-*Sighetiu* too it is impossible to tell just how many houses were coexisting at the same time. In our reconstruction there are no obvious cross-cuttings of houses, but clearly some house units stand very close and may imply different building phases. The occupation may even have been much denser if one considers the evidence of pits and unclear house structures (see above). So here as well there may be an indication of different phases. The overall pattern is suggestive of more or less densely packed houses that shared the same basic orientation. Yet, depending on chronology these may either have been arranged into distinct rows of contemporaneous houses, or they may have formed a looser arrangement in consequence of individual household units that through various building phases occupied „their" stretch of land. The former, of course, is the pattern assumed for Late Bronze Age sites throughout large parts of central and southeast Europe, but it is only in some wetland sites of the northalpine region that there is real evidence by dendrochronology of contemporaneity of houses. Hence, even if one narrows down Gáva II to a hundred years or so, with our present state of knowledge the latter option needs to be considered for the central part of Căuaş-*Sighetiu* as well. In the eastern part, on the other hand, even a Biskupin-like pattern of detached houses sharing the same side walls would seem possible. Again, there are limitations to geophysical survey in these matters. For the time being either of the following options should be considered: the eastern part of Căuaş may have been the one with the longest history of occupation, and for this reason we see in the magnetogram the combined features from repeated re-building and overlying settlement phases. Alternatively, it may just have been more thoroughly burnt than the rest, resulting in a stronger magnetic signal and more complete visibility of the „normal" pattern of houses that is less well discernible in adjacent parts of the site. There may also have been true differences in building technique compared to the rest of the site; or the greater density of pit features inside possible houses points to functional differences in the use of these houses and different activities carried out here. Excavations are required to bring light to these issues.

Prof. Dr. Tobias L. Kienlin
Institut für Archäologische Wissenschaften, Ur- und Frühgeschichte
Ruhr-Universität Bochum, Am Bergbaumuseum 31, 44791 Bochum
tobias.kienlin@rub.de
tobias_kienlin@yahoo.de

Dr. Liviu Marta
Muzeul Județean Satu Mare
Str. V. Lucaciu nr.21, 440031 Satu Mare
liviumarta@yahoo.com

Patric Schramm
Institut für Archäologische Wissenschaften, Ur- und Frühgeschichte
Ruhr-Universität Bochum, Am Bergbaumuseum 31, 44791 Bochum
patric.schramm@rub.de

Eugen Rung
Institut für Archäologische Wissenschaften, Ur- und Frühgeschichte
Ruhr-Universität Bochum, Am Bergbaumuseum 31, 44791 Bochum
Eugen.Rung@ruhr-uni-bochum.de

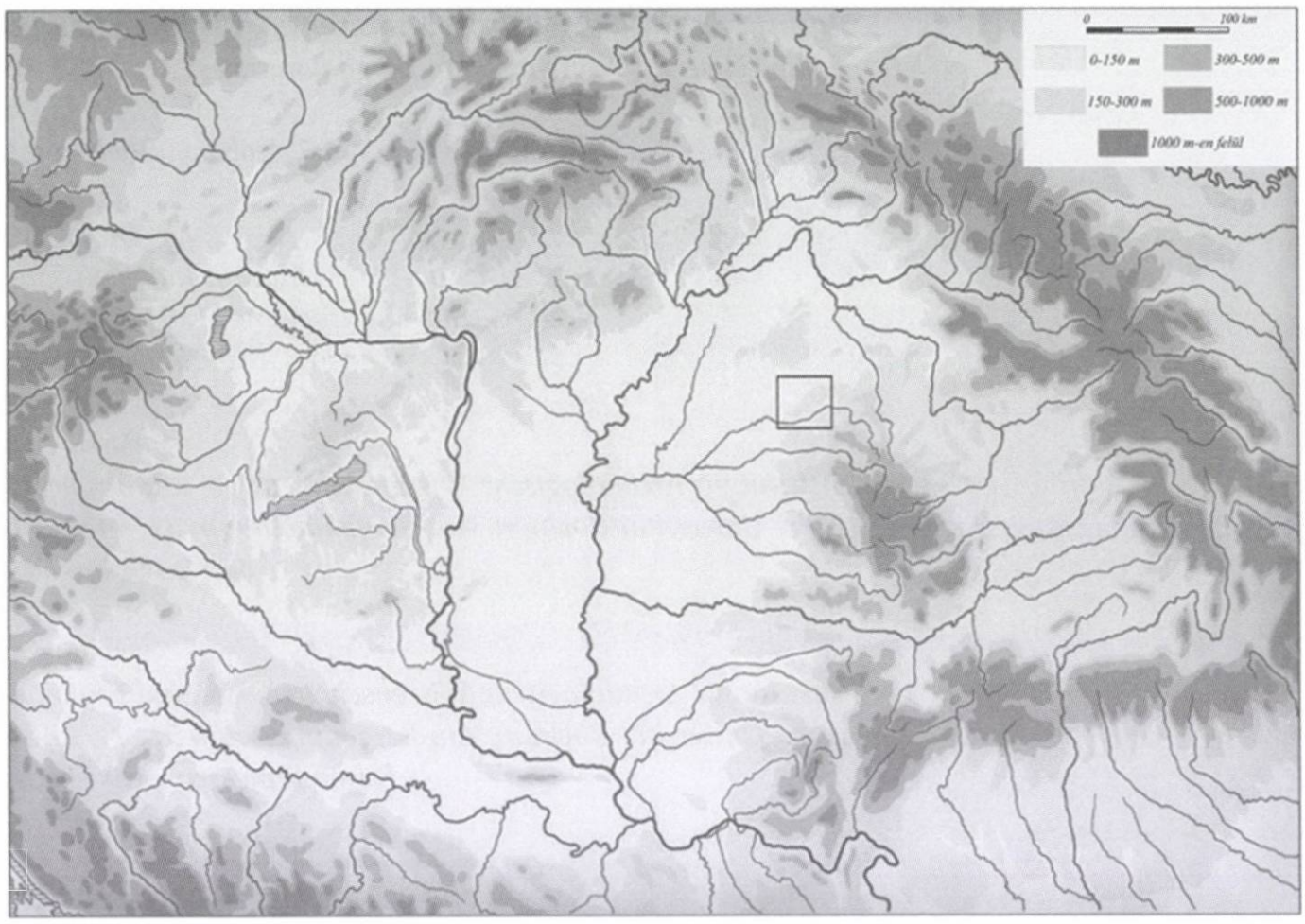


Fig.1

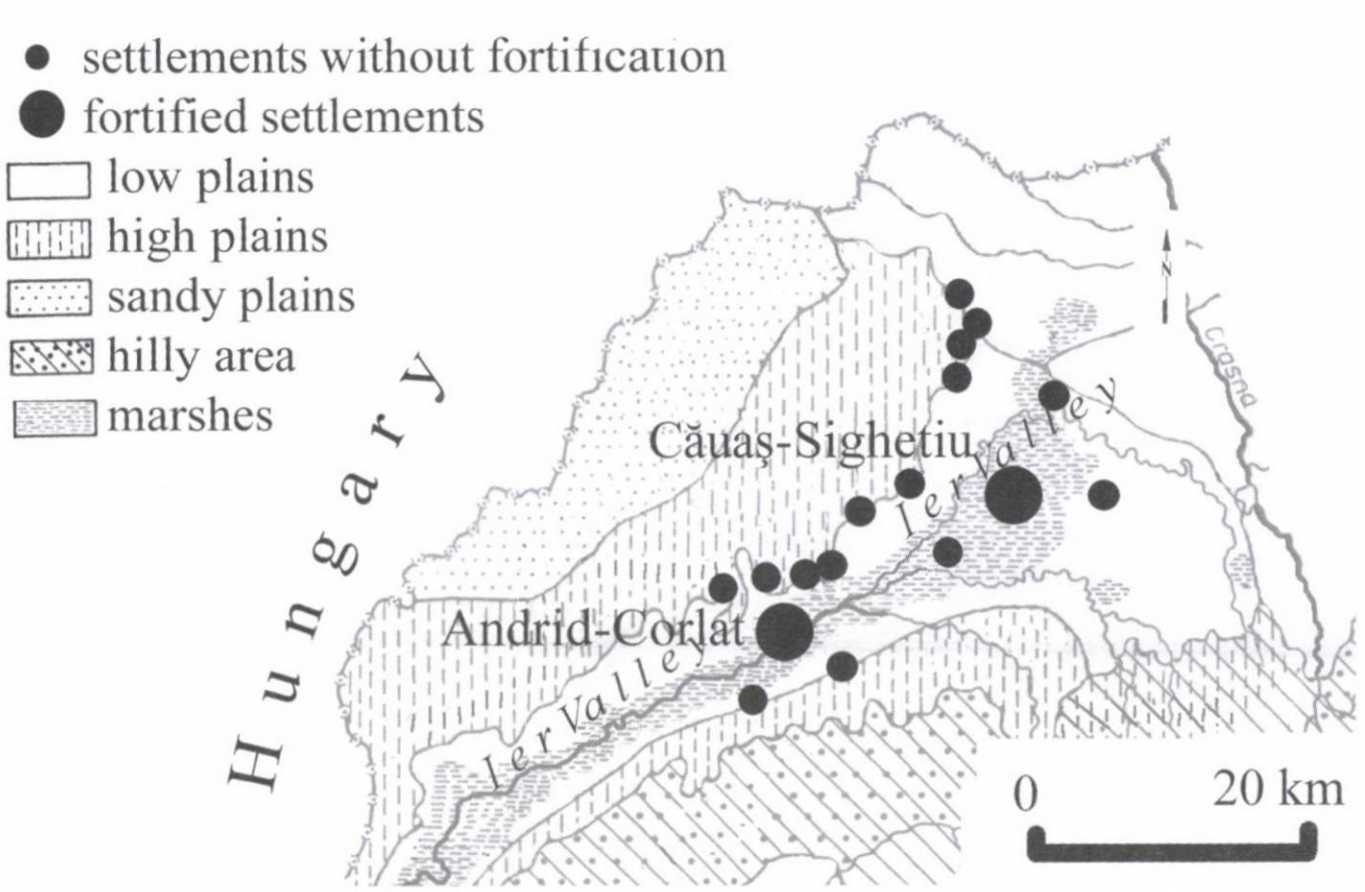


Fig.2

Fig. 1. Map indicating the position of the Ier valley in north-western Romania.
Fig. 2. Settlements of the Gáva culture in the Ier valley.

Fig.3

Fig.4

Fig. 3. Aerial photograph of the Late Bronze Age fortified settlement of Căuaş-*Sighetiu*.
Fig. 4. Satellite image of the fortified settlement of Căuaş-*Sighetiu* (source: Google Earth).

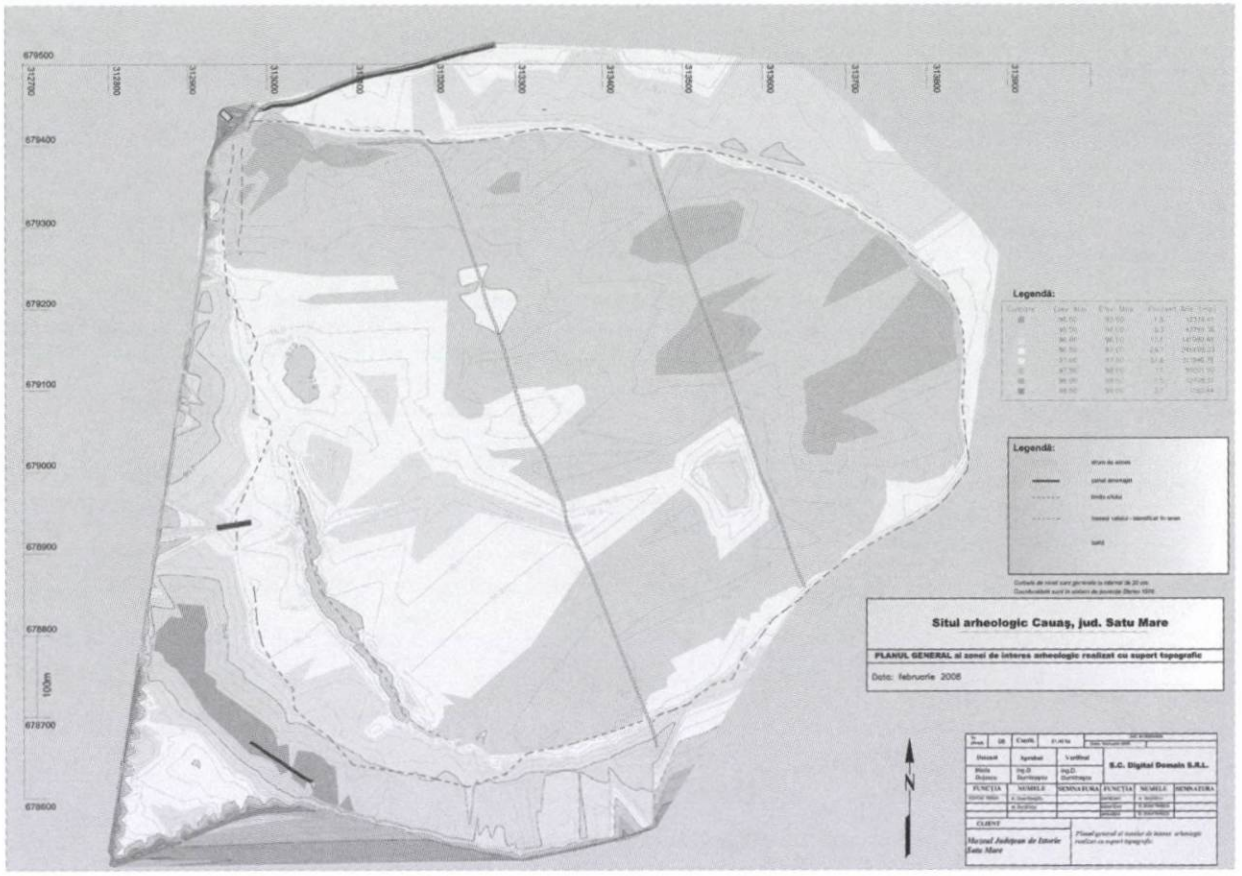


Fig.5

Fig.6

Fig. 5. Topographical plan of the elevation and former island of Căuaş-*Sighetiu*.
Fig. 6. Greyscale plot of the magnetometer survey at Căuaş-*Sighetiu* overlying the topographical plan.

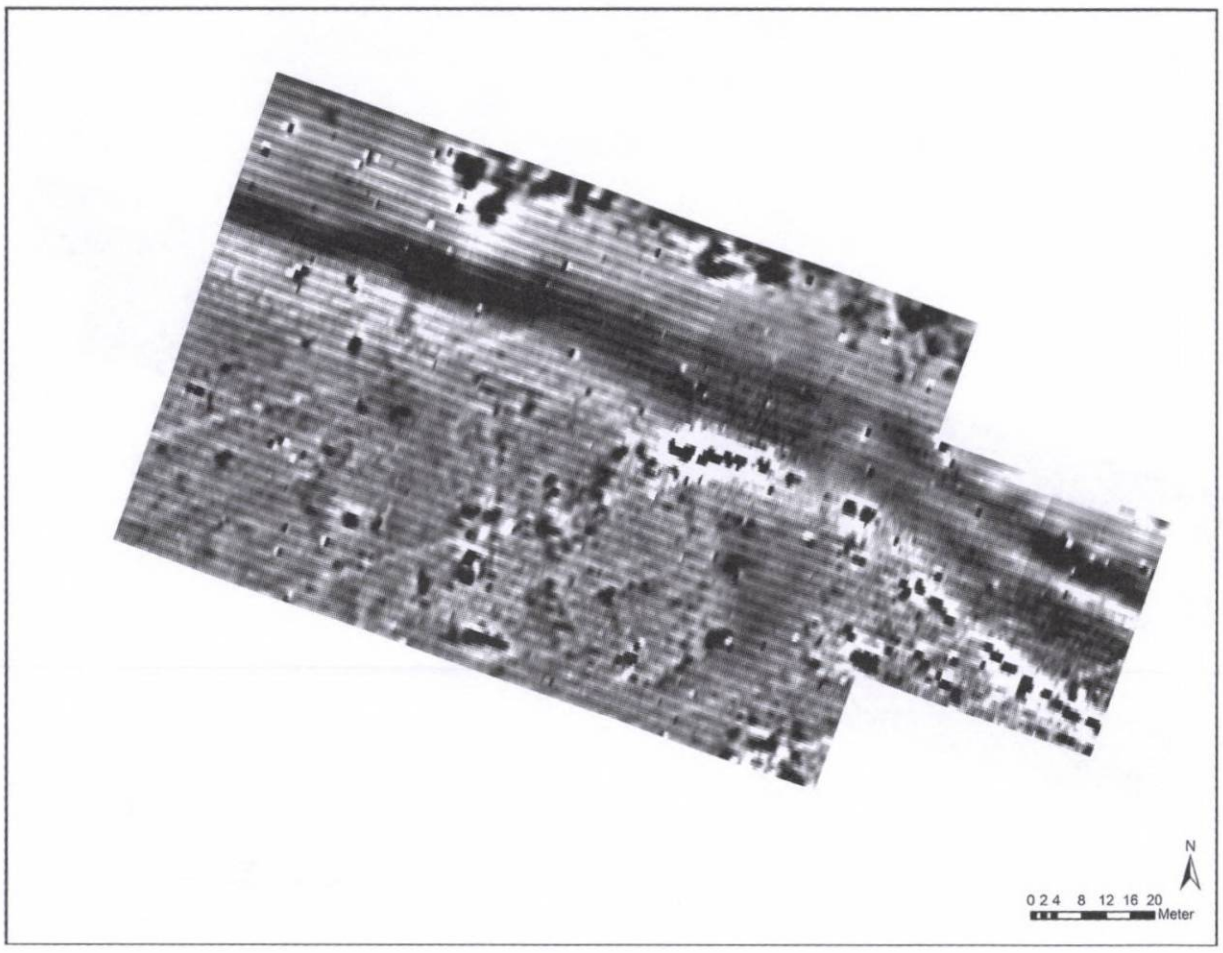


Fig.7

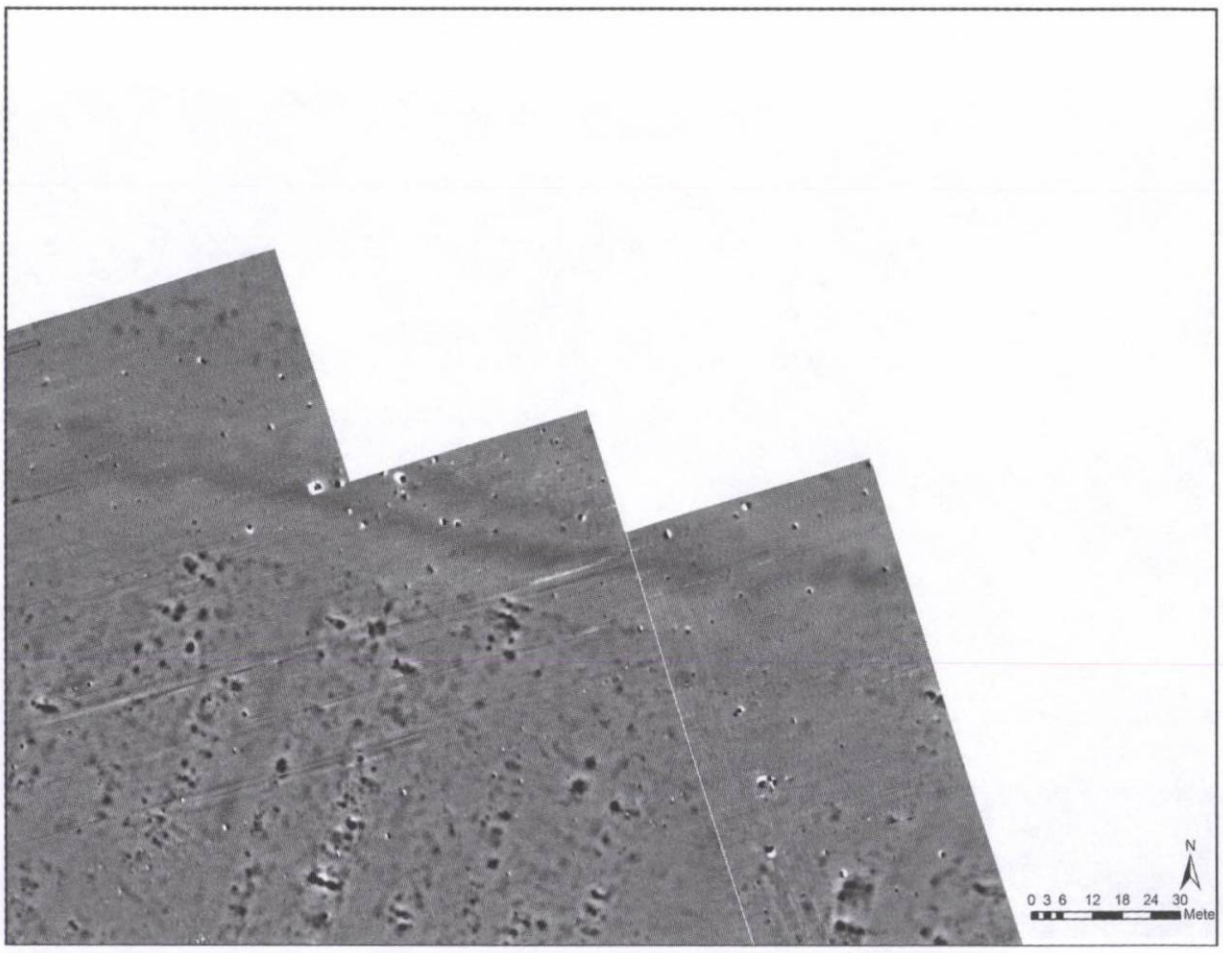


Fig.8

Fig. 7. Magnetometer survey of the north-eastern periphery of Căuaş-*Sighetiu*.
Fig. 8. Magnetometer survey of the northern periphery of Căuaş-*Sighetiu*.

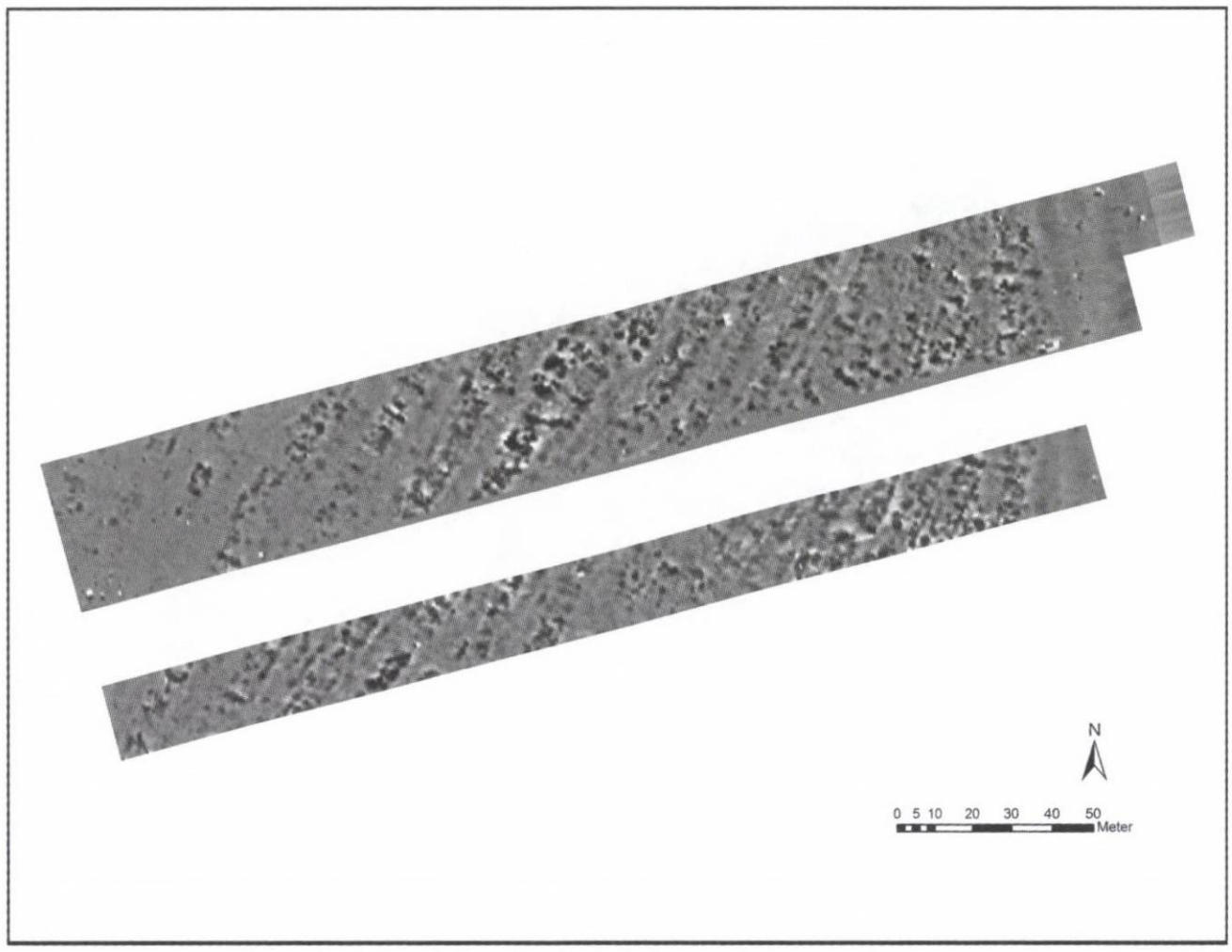


Fig.9

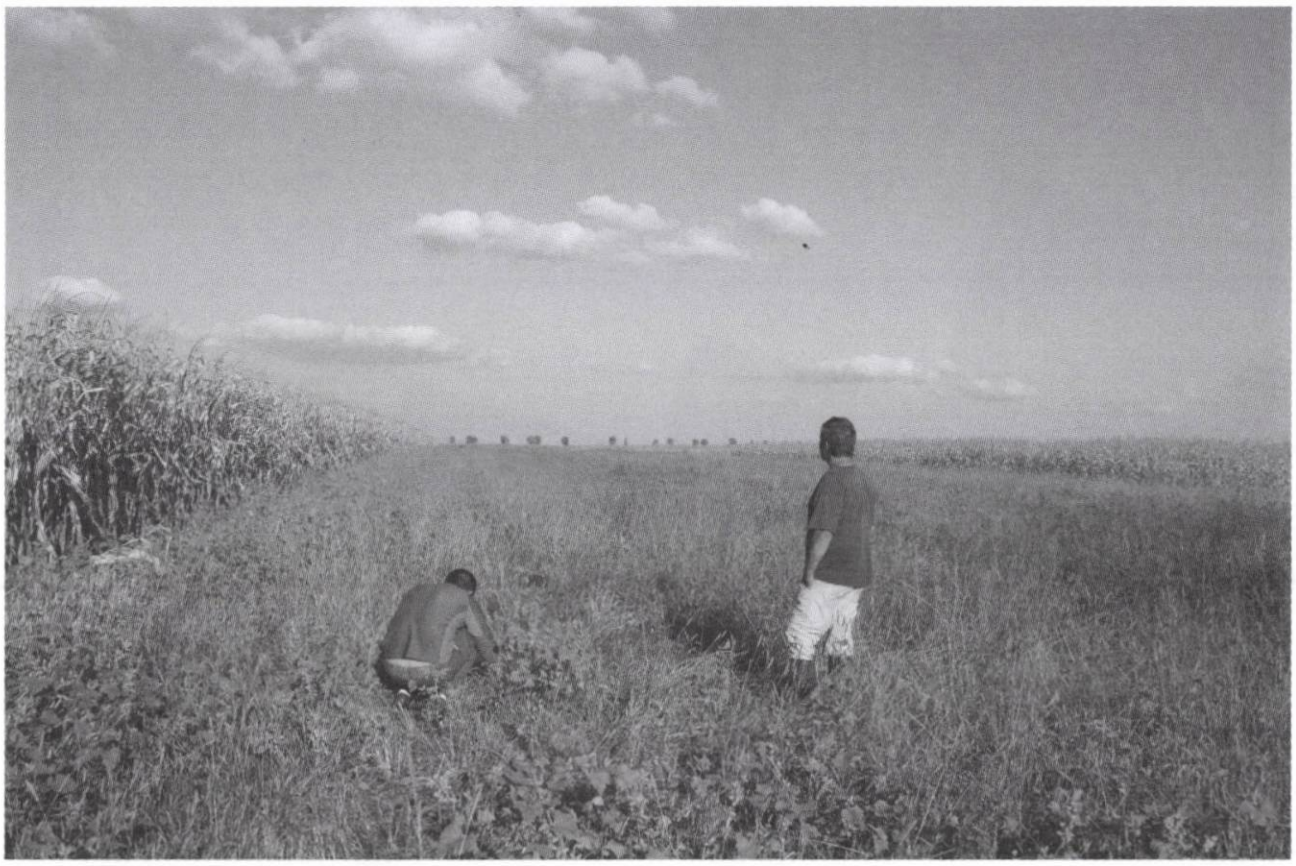


Fig.10

Fig. 9. Magnetometer survey area in the eastern part of Căuaş-*Sighetiu*.
Fig. 10. The survey area in the east of Căuaş-*Sighetiu* in October 2010.

Fig.11

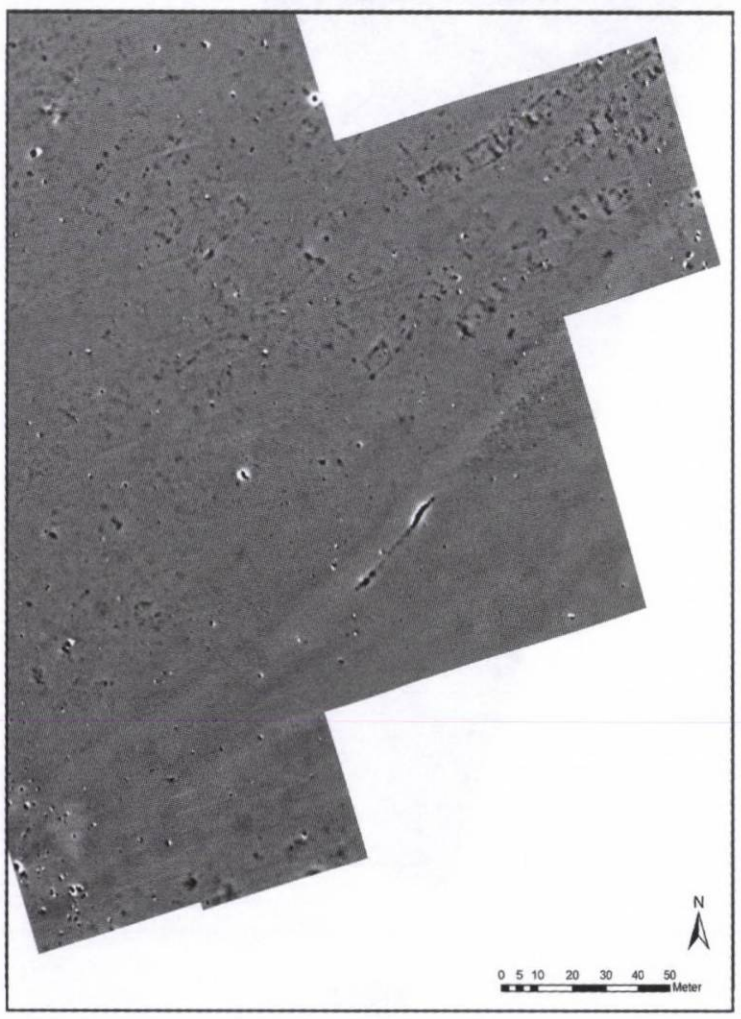


Fig.12

Fig. 11. The eastern boundary of the elevation of Căuaş-*Sighetiu*.
Fig. 12. Magnetometer survey of the southern part and periphery of Căuaş-*Sighetiu*.

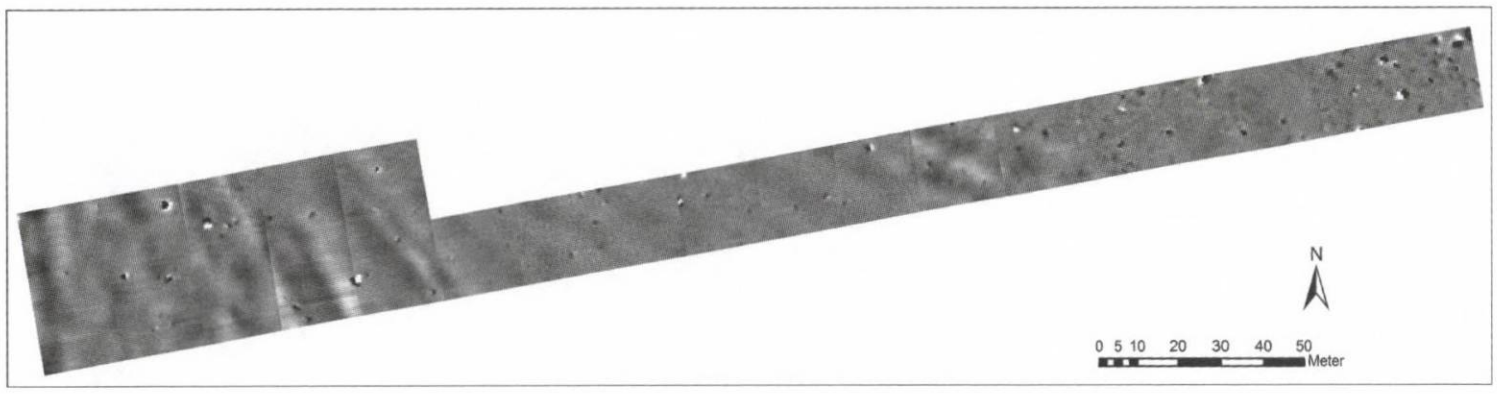


Fig.13

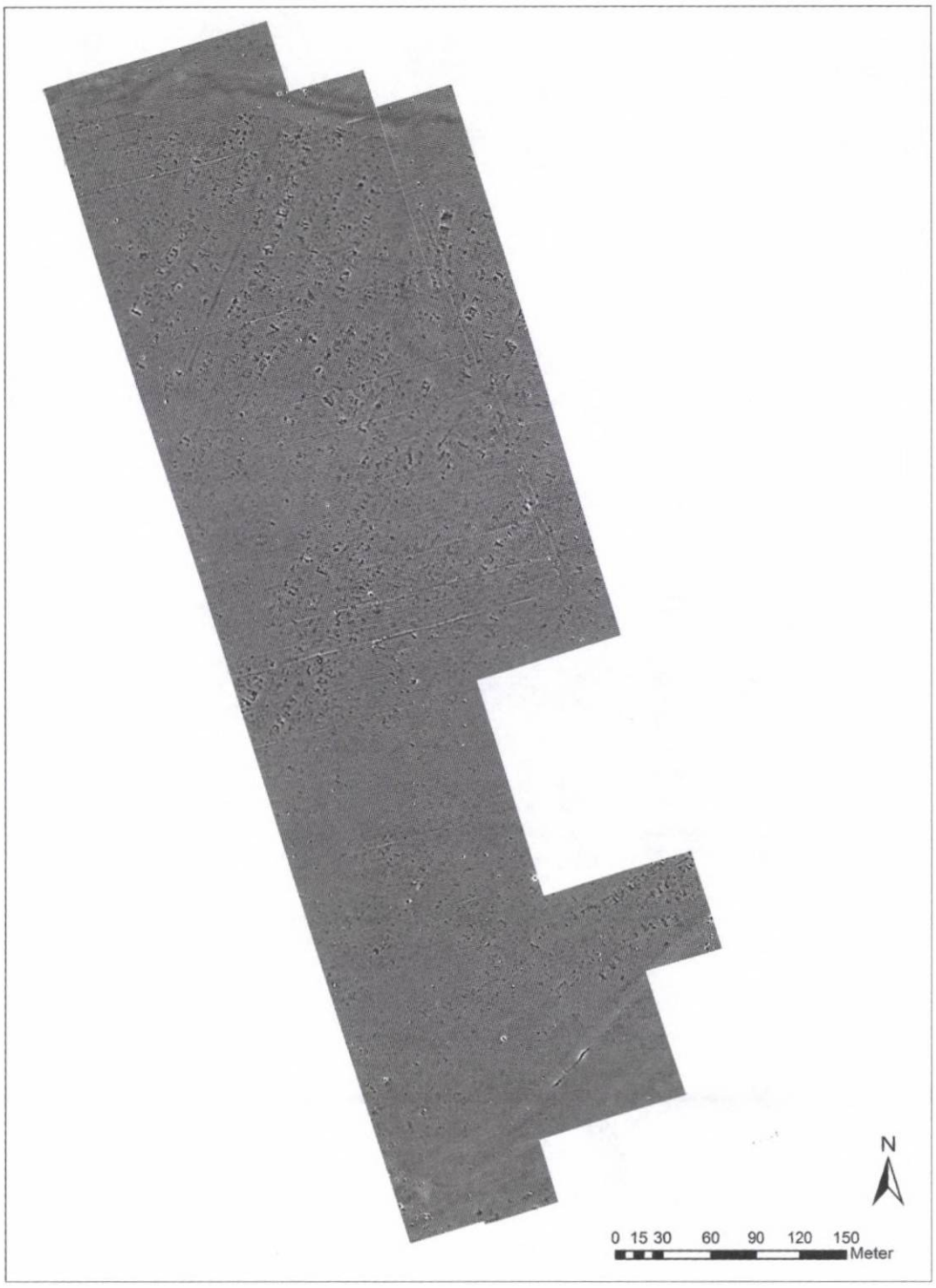


Fig.14

Fig. 13. Magnetometer survey area in the western part of Căuaş-*Sighetiu*.
Fig. 14. Magnetometer survey area in the central part of Căuaş-*Sighetiu*.

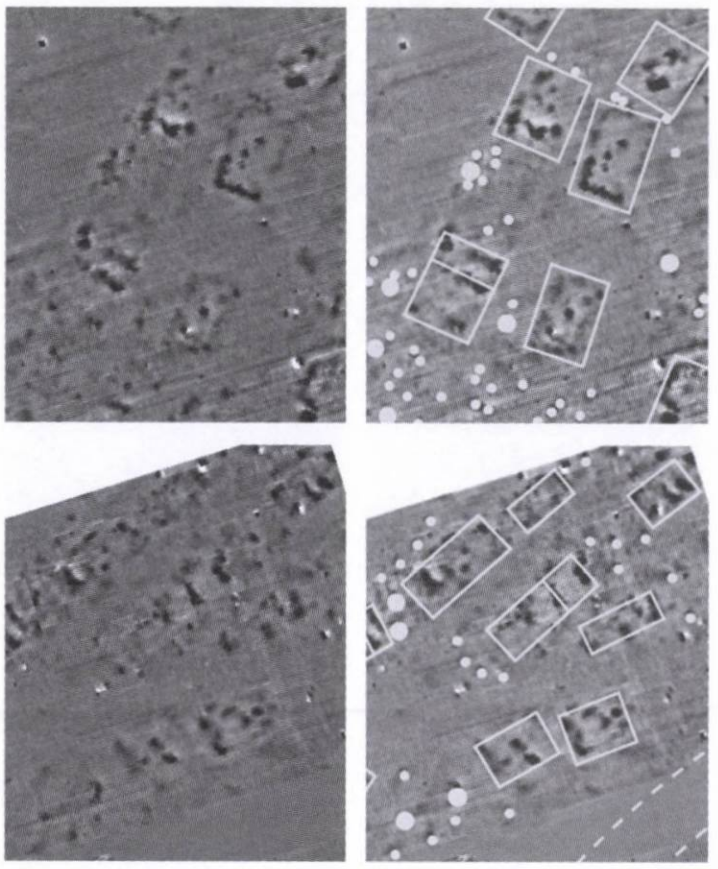


Fig.15

Fig.16

Fig. 15. Example of the identification and interpretation of houses and settlement pits in the magnetogram of Căuaş-*Sighetiu*.

Fig. 16. Interpretation and tentative plan of the distribution of houses in the survey area at Căuaş-*Sighetiu*.

Die Gáva-Siedlung von Rotbav, Südostsiebenbürgen
Ein kurzer Vorbericht

Laura Dietrich

Schlagwörter: *Gáva-Kultur, Rotbav, Siedlung, Südostsiebenbürgen*

Der folgende Aufsatz stellt knapp die Ergebnisse der Ausgrabungen in der Siedlung von Rotbav, Südostsiebenbürgen vor. Es werden ein Überblick über die Siedlungsstrukturen in der Gáva-Zeit sowie eine knappe Vorstellung der Keramikformen und einige Überlegungen zur Datierung der Siedlung geboten[1].

Die mehrschichtige bronzezeitliche Siedlung von Rotbav in Südostsiebenbürgen liegt am Karpatenknick, im Tal des Flusses Olt, auf einer hohen Terrasse (Abb. 1). Der Fundplatz wurde in den 1960er Jahren vom Lehrer Nicolae Croitoru entdeckt und zwischen 1970-1973 von Alexandru Vulpe und Mariana Marcu und zwischen 2005-2009 von Laura Dietrich, Oliver Dietrich und Alexandru Vulpe systematisch untersucht. Es konnte insgesamt eine Fläche von etwa 1700 m² untersucht werden (Abb. 2). Die Ausgrabungen wurden von Rumänischen Kulturministerium finanziert.

Weitere 15000 m² des Siedlungsareals wurden in einem gemeinsamen Projekt der Universität Bukarest, Fakultät für Geologie und der Universität Stanford durch geomagnetische Prospektionen untersucht[2]. Das Projekt wurde von der Society of Exploration Geophysicists finanziert.

Besonders interessant ist der Fundort durch seine gut erhaltene Stratigraphie. Sechs Siedlungsphasen mit z. T. mehreren Ablagerungen konnten im zentralen Grabungsschnitt unterschieden werden: drei Siedlungsphasen der Wietenberg-Kultur, zwei der Noua-Kultur und eine der Gáva-Kultur, die sich deutlich überlagern (Abb. 3). Über dieser Siedlungsphase der Gáva-Kultur liegt der moderne Pflughorizont, zwischen dieser und der letzten Phase der Noua-Kultur liegt auf einer kleinen Fläche eine dünne fundleere Ablagerung, möglicherweise ein Kolluvium. Dieses ist jedoch nicht durchgehend vorhanden, im Rest des Schnittes wird die Noua-Siedlung unmittelbar von der Gáva-Siedlung überlagert. Insgesamt konnte die Gáva-Siedlung in einem Bereich von 1372 m² verfolgt werden, d.h. auf etwa 80% der ausgegrabenen Fläche.

Charakteristische Siedlungsstrukturen sind große, eingetiefte Bauten, die in recht regelmäßigen Entfernungen zueinander liegen; Feuerstellen und Vorratsgruben befinden sich außerhalb der Häuser (Abb. 4). Alle Befunde sind durch eine dünne Ablagerung von maximal 15 cm miteinander verbunden. Diese Ablagerung, sowie Befunde wie Gruben und Feuerstellen, die durch ihr Fundmaterial eindeutig der Gáva-Kultur zugeordnet werden konnten, wurden auch in den Altgrabungen dokumentiert, hier wurden jedoch keine Bauten bemerkt.

Insgesamt konnten im zentralen Bereich der Siedlung vier große Hausstrukturen identifiziert werden, die in einer Entfernung von 4 bis etwa 15 m zueinander liegen (Abb. 4). Es handelt sich dabei wie gesagt um eingetiefte Bauten, ein Oberbau aus Flechtwerk und Pfosten ist durch Funde von gebranntem Hüttenlehm mit entsprechenden Spuren belegt. Bei Struktur 5 konnten aufgrund der guten Befunderhaltung detaillierte Beobachtungen gemacht werden. Das eingetiefte Haus hatte einen Oberbau aus Flechtwerk und dicken Pfosten, der durch einen Brand zerstört worden ist und ins Innere fiel. Die Struktur ist im oberen Teil vom Pflug angegriffen worden, nur 30-35 cm des Befundes waren noch vorhanden. Neben dem Haus befand sich eine große, u-förmige Grube, die aufgrund des Charakters der hier gefundenen Keramik wahrscheinlich als Vorratsgrube zu interpretieren ist. Von den drei übrigen Bauten konnten nur kleinere Teile, vor allem die Eckbereiche, dokumentiert werden.

---

[1] Die Siedlung, die Thema meiner Dissertation war, wird demnächst monographisch vorgelegt.

[2] Geophysiker: Jeff Schragge, Kyle Spikes (University Standford), sowie die Studenten: Iulian Voinescu, Andrei Carp Rusu, Cristian Cocuz, Cezar Iacob, Dana Ştefania Lazăr, Bogdan Nichifor, Răzvan Orza, Alexandru Ştefan, Emil Tănasie, Anca Zamfir (Universität für Geophysik Bukarest).

Neben den Häusern konnten intensiv genutzte Aktivitätsbereiche beobachtet werden. Die Feuerstellen befinden sich scheinbar außerhalb der Häuser, allerdings konnte bislang kein Innenraum vollständig ausgegraben werden. In der Regel sind die Häuser mit Vorratsgruben assoziiert, die vollständige oder fast vollständige Gefäße enthalten. Zwei von den Häusern (Struktur 5 und 10) weisen eine ähnliche Orientierung auf, mit den Längsseiten nach Nordwest-Südost. Der Eingang sowie Unterteilungen des Innenraums konnten nicht beobachtet werden.

Die Siedlung der Gáva-Kultur zeigt Unterschiede zu den Hausstrukturen der Siedlungsphasen der Wietenberg- und der Noua-Kultur, die durch Oberflächenbauten charakterisiert sind. Warum sich der Haustyp änderte, bleibt fraglich. Eine mögliche Erklärung wäre ein Klimawandel, d. h. die generelle Abkühlung des Klimas nach 1159 v. Chr., die unter anderem von Baillie[3] und Falkenstein[4] diskutiert wurde. Dass die Gáva-Siedlung von Rotbav wahrscheinlich in diese Zeit gehört, belegen die spätesten Radiokarbondaten der späten Noua-Siedlungsphase (um 1130 cal. BC). Die Änderungen im Hausbau in Rotbav könnten damit als Umweltanpassung interpretiert werden, denn eingetiefte Häuser, in denen (aufgrund ihrer erheblichen Größen) möglicherweise auch die Tiere überwinterten, sind generell besser isoliert und wärmer. Die Analyse des Tierknochenmaterials von Rotbav, durchgeführt von A. Bălăşescu und V. Radu[5] unterstützt diese Hypothese. Schon in den Noua-Phasen, vor allem aber in der Siedlungsphase der Gáva-Kultur werden vor allem Schweine früher geschlachtet, sie können offenbar nicht mehr über den Winter gehalten und gefüttert werden, während Ovicaprinen in größerer Zahl vorkommen als früher und vermutlich auch für ihre sekundären Produkte, wie Wolle, gehalten wurden.

Das Fundmaterial besteht zum größten Teil aus Keramik, wobei die typische kannelierte Keramik nicht die Hauptmenge, sondern nur einen kleinen Anteil der Gesamtkeramik darstellt. Geprägt wird das Fundspektrum durch grobe Keramik, eine Tatsache, die nicht überraschend ist, jedoch bislang nicht entsprechend in den Fundpublikationen aus Siebenbürgen beachtet wurde, die sich eher auf die Feinkeramik konzentrieren.

Die Formen der grobkeramischen Behälter aus der Gáva-Siedlung unterscheiden sich nicht von denen der vorherigen Siedlungsphasen. Eimerförmige, tonnenförmige und doppelkonische Töpfe sowie s-profilierte Töpfe mit und ohne Tupfenleisten in verschieden Formvariationen, so wie sie in den beiden Noua-Phasen aus Rotbav vorkommen, erscheinen zahlreich auch in der Gáva-Phase. Diese Formen wurden schon ab der frühesten Wietenberg-Phase hergestellt und können als allgemeine, sehr verbreitete, eher funktionale Gefäßformen betrachtet werden. Neu in der Kategorie der groben Waren sind ausschließlich sackförmige Töpfe und Töpfe mit Zylinderhals, die jedoch insgesamt selten sind.

In der Machart der Grobkeramik besteht ebenfalls eine Kontinuität, allerdings kann sie nur bis zur Noua-Besiedlung zurückgeführt werden. Nach der letzten Phase der Wietenberg-Besiedlung findet in Rotbav ein deutlicher Bruch in der Produktion der Grobkeramik statt. Anders verhält es sich mit der Feinkeramik. Die in den Noua-Phasen üblichen einhenkligen Tassen und zweihenkligen Kantharoi, die beiden Hauptformen der Feinkeramik, verschwinden und werden hauptsächlich durch große Schalen mit kannelierten Rand, Kegel- und Zylinderhalsgefäße sowie Tassen ersetzt, die einer besonderen Ware mit glänzend polierter schwarz/roter Oberfläche angehören. Schon in der Siedlungsphase der Noua-Kultur wurden ähnliche große Schalen hergestellt, allerdings gehörten sie hier zur Grobkeramik. Die Kannelur als Ziermuster verallgemeinert sich in der Siedlungsphase der Gáva-Kultur auf Formen der feinen Waren, andere Ziermuster wie Ritzverzierungen kommen selten vor. Wenige Fragmente der schwarz-/rot gebrannten kannelierten Ware treten schon in der Noua-Siedlung auf.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Entwicklung der Formen, Verzierungen und Waren in der Siedlung von Rotbav in zwei Phasen stattfindet, die voneinander deutlich unterschiedlich sind: das keramische Spektrum der Wietenberg-Kultur bzw. das der Noua-und der Gáva-Kultur.

---

[3] Baillie 1995, 89; Baillie 1998, 110-111.
[4] Falkenstein 1997, 550
[5] A. Bălăşescu/ V. Radu, in Vorbereitung.

Da ^{14}C Datierungen aus Siedlungen der Gáva-Kultur momentan noch nicht vorhanden sind[6], kann die chronologische Einordnung der Siedlung nur über Vergleiche erfolgen. Leider gibt es im Fall der Gáva-Kultur keinen Konsens betreffend ihrer Datierung und inneren Gliederung, so dass die beste Möglichkeit für eine Datierung der Keramik aus Rotbav ein Vergleich mit Fundmaterial aus stratifizierten Siedlungen ist. In Rotbav kommen keine hypertrophierten Hohlbuckel vor, wie sie für Teleac I typisch sind. Sie sind ein Hinweis darauf, dass Teleac I noch vor Reci oder teilweise gleichzeitig datiert[7]. Große Gefäße mit langen Zylinderhälsen oder mit leicht trichterförmigen Hälsen wie beispielsweise in Reci[8], Somotor I[9] und Mahala III[10] sind bislang aus Rotbav auch nicht bekannt, ebenso fehlen wellenförmige Ritzungen als Ziermuster, die nach Smirnova[11] in Horizont 3 von Mahala vorkommen.

Es tauchen in Rotbav plastische Leisten auf Gáva-Gefäßen auf, die nach Smirnova erst für Mahala IV typisch sind[12], während in Mahala III die Ritzverzierung (vor allem wellenförmige Muster) dominiert. Die plastischen Applikationen sind in Rotbav dominant gegenüber der Kannelur, Ritzverzierung ist nur wenig vorhanden. Verzierte Gefäße mit gewelltem Rand fehlen bislang in Rotbav, sie wären nach Smirnova typisch für Mahala III[13].

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Gáva-Keramik aus Rotbav vor allem Analogien mit den Siedlungen von Mediaş (Schichten I und II), Teleac (Niveaus II und III), Mahala IV und Somotor II aufweist. Sie kann mit dem Horizont Mahala IV-Somotor II-Mediaş (I und II)-Teleac (II) nach Gumă[14] parallelisiert werden, den er in Ha B 1 gestellt hat. Der Beginn von Mediaş wurde allerdings von B. Hänsel[15] und C. Pankau[16] schon in Ha A1 datiert, I. Ciugudean hingegen favorisiert einen späteren Ansatz in HA B[17].

Schwierig, vor allem aufgrund der fehlenden Verknüpfung zwischen der Hortfundchronologie und der auf Basis von Keramik gewonnenen Chronologie der späten Bronzezeit und der frühen Hallstattzeit des Karpatenbeckens, ist die Datierung der Siedlung aufgrund der Metallformen, die von dort stammen. Ein geripptes Armband mit flacher Innenseite mit Analogien in Depotfunden der Stufe Ha A[18] und in der Siedlung von Tuşnad[19] sowie eine Nadel mit doppelkonischem Kopf mit Analogien in den Niveaus II und III von Teleac[20] sowie in den Hortfunden der Stufen Bz D und Ha A[21] deuten zwar auf eine frühere Datierung hin. Doch ist eine längere Laufzeit bestimmter Metallgegenstände in den Siedlungen und ein schlaglichtartiges Auftreten in Depotfunden entsprechend der wechselnden Deponierungssitten nicht auszuschließen. Ein dritter Metallgegenstand, eine Bronzeahle, ist ein chronologisch unempfindlicher Gebrauchsgegenstand, der zur Datierung der Gáva-Siedlung nichts beiträgt[22].

Die chronologische Einordnung ist letztlich wohl nur zu lösen, wenn die keramische Kulturabfolge mit ^{14}C Daten abgesichert wird. Eine Datierung über Metallfunde erscheint momentan wenig sinnvoll. Ebenso halte ich eine definitive Einordnung der Siedlung von Rotbav in die für die Gáva-Kultur vorgeschlagenen Phasen momentan für voreilig, zumal diese bislang nicht detailliert nach Formen und Verzierung vorgelegt wurden, auch wenn neuere Studien wichtige Beiträge erbracht haben (z. B. Ciugudean 2011). Regionale Studien zur Entwicklung der Keramik fehlen noch. Zusätzlich muss betont

---

[6] ^{14}C Proben aus Rotbav liegen derzeit im Radiokarbonlabor Köln zur Datierung vor.
[7] Vasiliev et al. 1991, 98-99.
[8] Székely 1966, Taf. I/3, 4, IV/1, 2, V/2, 3.
[9] Paulík 1968, 40-41, Abb. 6, 7, 9, 10.
[10] Smirnova 1974, Abb. 2/3, 4.
[11] Smirnova 1974, Abb. 2/3, 9, 21, 19.
[12] Smirnova 1974, 372-373.
[13] Smirnova 1974, 372, Abb. 2.
[14] Gumă 1993, 190.
[15] Hänsel 1976, 94-95, Abb. 5.
[16] Pankau 2004, 97.
[17] Ciugudean 2009, 2011
[18] Dietrich/ Dietrich 2007, 7-8, Taf. II/6, vergl. bei Petrescu-Dâmboviţa 1998, 182-184.
[19] Horedt 1976, 401, Abb. 3/3.
[20] Vasiliev et al. 1991, 64, Abb. 18/1-4.
[21] Vasiliev et al. 1991, 64.
[22] Dietrich/ Dietrich 2007, 9, Taf. II/7.

werden, dass die Siedlung von Rotbav, als Teil Südostsiebenbürgens, an der Peripherie der Verbreitung der Gáva-Kultur liegt, so dass ihre chronologische Stellung in enger Verbindung mit den noch ungeklärten Fragen nach der Genese und den Verbreitungswegen der kannelierten Ware steht.

Dr. Laura Dietrich
Deutsches Archäologisches Institut, Orient-Abteilung
Podbielskiallee 69-71
D-14195 Berlin
ldi@orient.dainst.de

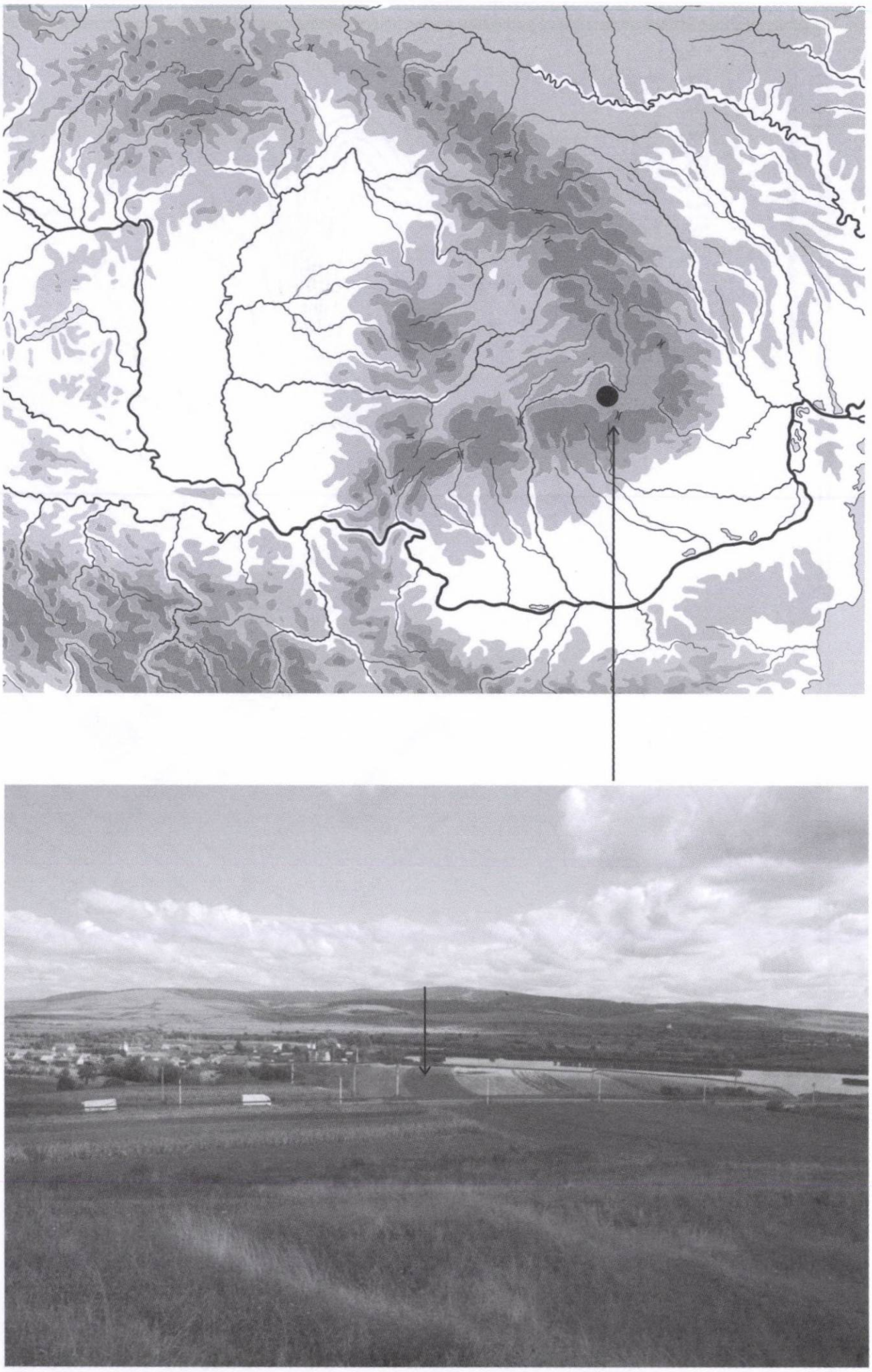


Abb. 1. Geographische Lage der Siedlung von Rotbav und Blick über die Siedlung (Foto O. Dietrich)

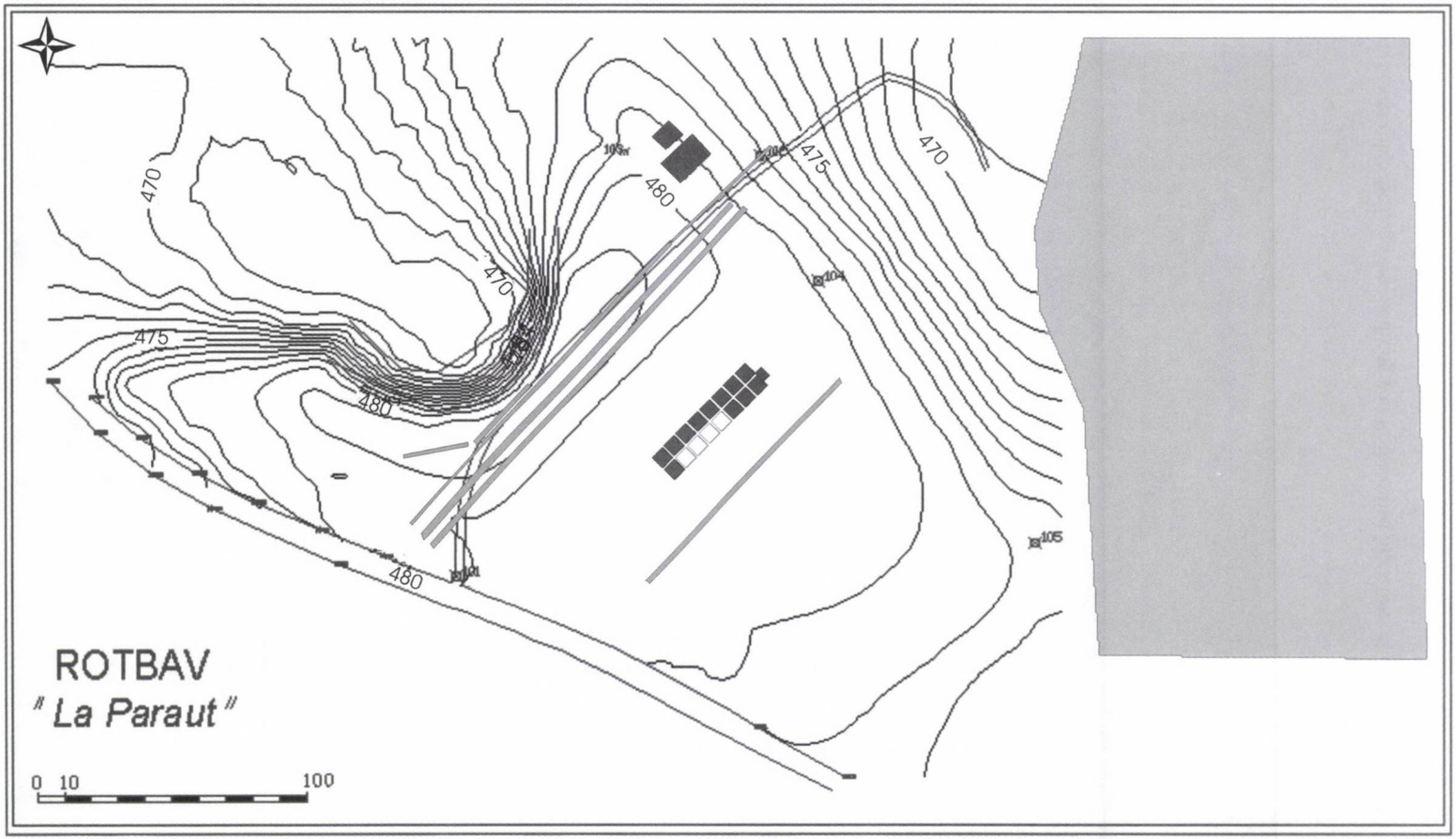


Abb. 2. Gesamtplan mit den ausgegrabenen Flächen: 1970-1973 (hellgrau), 2005-2009 (dunkelgrau)

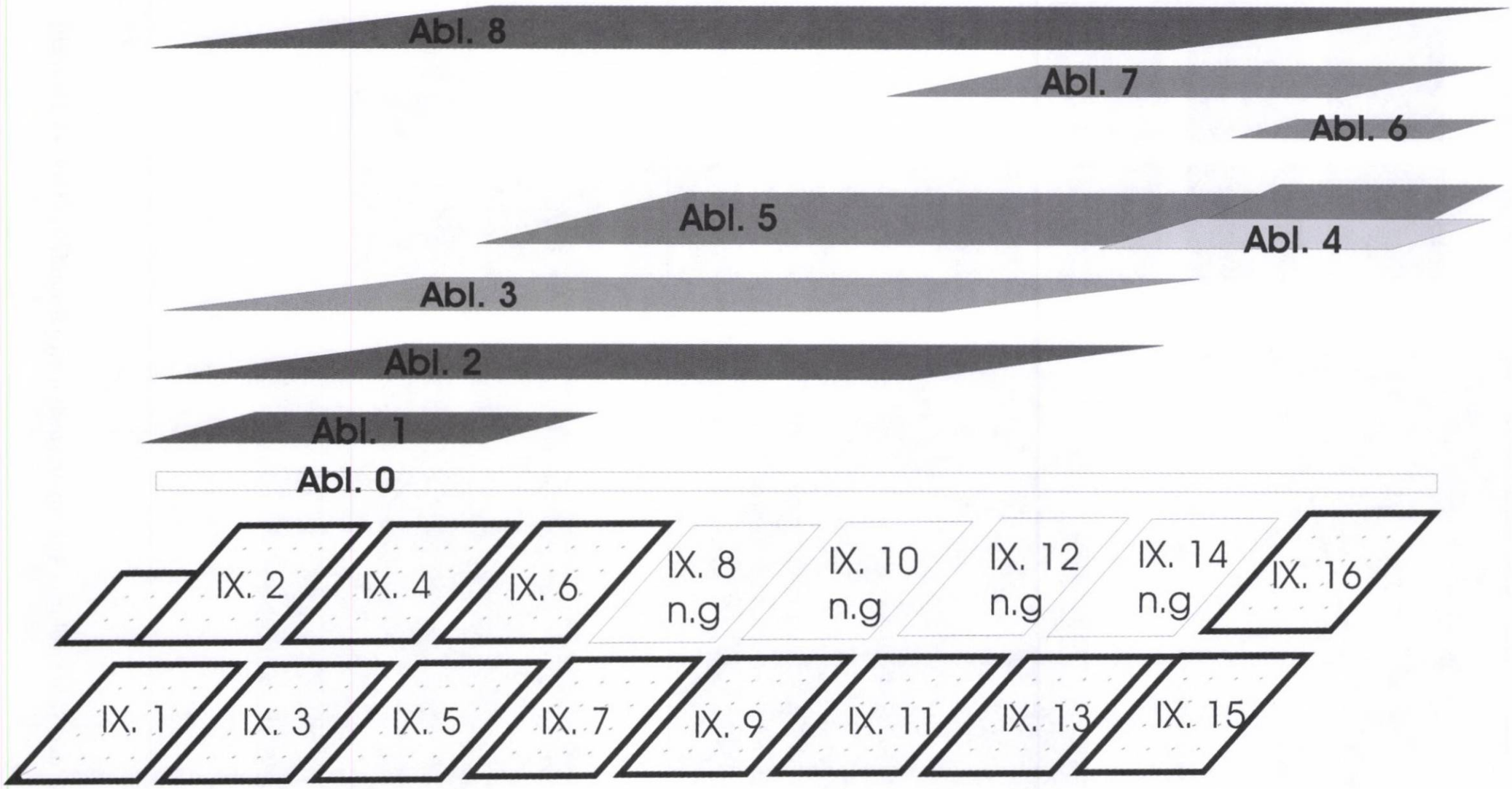


Abb. 3. Schemata der stratigraphischen Abfolge: Ablagerungen 1-3 (Wietenberg-Kultur), Ablagerungen 4-5 (Noua-Kultur), Ablagerung 6 (Kolluvium), Ablagerung 7 (Gáva-Kultur).

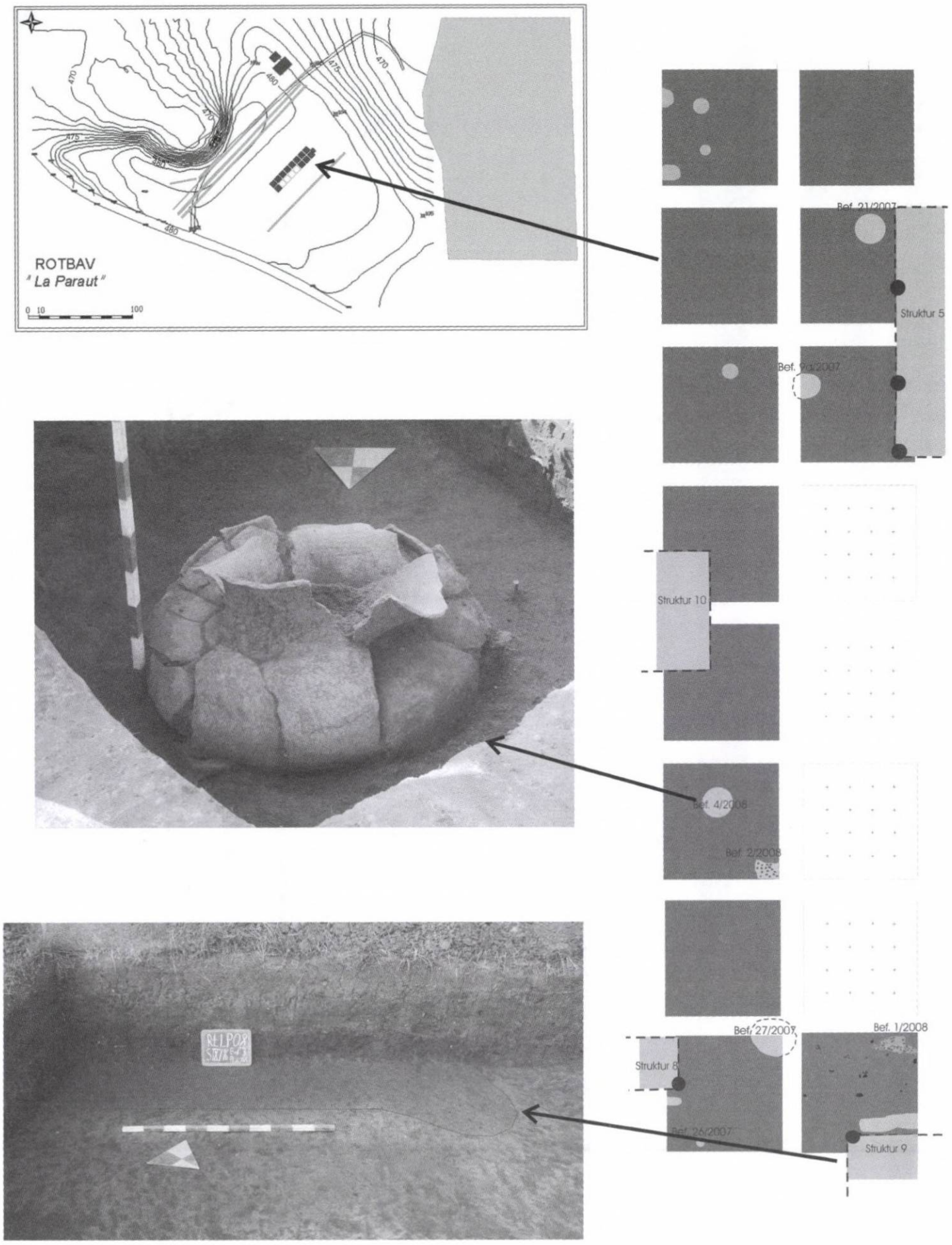


Abb. 4. Plan der Gáva-Siedlung (Ausschnitt) sowie einige Befundfotos (Foto O. Dietrich).

A biritual cemetery of the Gáva culture in the Middle Tisza Region and some further notes on the burial customs of the LBA-EIA in Eastern Hungary

Ágnes Király

Keywords: *Late Bronze Age/Early Iron Age (LBA-EIA), Gáva cemetery, „funeral deficiency", normative/deviant burials*

Although the research on the settlements and metalworking of the Gáva culture is greatly evolved for these days, we are still in short of the most fundamental data about the burial customs of the greatest LBA/EIA cultural complex in the Eastern Carpathian Basin. This means that in spite of being well up in typological and chronological considerations, we know almost nothing about the people who created the material culture. Not only information about the funerary practices – and thus about the anthropological characteristics – of the ruling elite is absent, but data on the lower social strata is hardly represented. Regarding all regional groups, we can establish that the number of known burial sites looks extremely low compared to the quantity of the settlements.

During the last decades, scholars showed low-intensity interest in this „funeral deficiency", only some small-scale studies made attempt to evaluate the phenomenon. These explained the lack of graves by special cultural traditions or insufficient research, but any of the appeared ideas had been verified. Meanwhile working on my thesis dealing with this problem, there came to light a small biritual cemetery of the complex in 2010 at the preliminary excavation of the Nagykunság Water Reservoir (Great Hungarian Plain) as an unexpected luck. Despite of its mere extension, this funerary site has a great significance in the research of the burial customs of the Late Bronze Age Eastern Hungary. In the following chapters find material and burial customs observed in the Tiszabura cemetery is discussed and further notes are made on the entire issue of "missing burials" of the Gáva culture.

1.Tiszabura – *Nagy-ganajos-hát*, site Nr. 6

Natural environment

Tiszabura is located at the eastern boundary of Jász-Nagykun-Szolnok county, Hungary, directly south of the artificial Lake Tisza (***P1/A-B***). Lying on the left bank of the River Tisza, its north-eastern surroundings are dominated by several pinched-off dead channels of the stream, covered by alluvial meadow roll. South of this marshy bordering lays the elevated riverbank with several NE-SW aligned long hills, where the sandy subsoil is interfered with clay patches and covered with solonetz. Site Nr. 6 is situated east of the village Tiszabura, south to the road connecting it with Abádszalók, on a south-eastern slope near to the foot of a sand hill called *Nagy-ganajos-hát* (***P1/C, P2***).

Archaeological survey

Large-scale excavations preceding the building of the Nagykunság Emergency Flood Reservoir were carried out between 2009 and 2011. The archaeological survey at the planned embankment and branch canal was lead in cooperation by the Authorithy of Museums of Jász-Nagykun-Szolnok county and the Institute of Archaeological Sciences of Eötvös Loránd University, Budapest[1].

From the LBA at site Nr. 6 an enormous, fortified settlement of the Reinecke BD-HA1 (or so-called pre-Gáva) period was excavated that extended northwards, through the Tiszabura-Abádszalók road, to site Nr. 5 (Váczi 2010, 366). The NW-SE lying group of Gáva graves was discovered in the westernmost part of the investigated area (***P2***). The first pottery sherds and calcined human bone fragments turned up in the course of mechanic soil removal, approximately at the depth of 25 cm (***P3/A***). From

[1] Site Nr. 6 was excavated by Marietta Csányi and Judit Tárnoki of János Damjanich Museum Szolnok to who I am greatly beholden for letting me study in situ, evaluate and publish the find material of the Gáva graves. Tiszabura – Bónis-hát, site Nr. 5 was investigated under the direction of Gábor Váczi (ELTE Budapest).

that point, the complexes were excavated manually, and finally a group of 8 urn-graves and a crouched skeleton of a child was unearthed (***P3/B***)[2].

Description of the graves[3]

Grave 1 – Ft. 73/Str. 159 (***P4. 1***)

Inhumation burial of an 11-14-year-old child[4], the corpse was placed directly on the subsoil, at a depth of 40 cm. Flexed to the right side, oriented along the SW-NE axis, with the head pointing to the SW, face turned to the S. Hands crossed in the lap, legs tightly bent under the pelvis, standing apeak, slightly tilted to the right. Most parts of the skull and the lower limbs were destroyed by the front shovel excavator. Apart from three ribs and a single cervical vertebra, the bones of the torso were completely missing, hands and feet also turned up quite deficiently. A larger cup (***P7. 1***) lay on the left side of the deceased's chest, above the left arm and a smaller one (***P7. 2***) was placed to the left of his pelvis, onto the ground. Further sherds of Gáva type pottery were found above the pelvic girdle, but they could not be certainly related to the grave. The left side of the skull showed a relatively large stain of bronze patina, but the adjacent object was missing from the grave.

*1. Cup (**P7. 1**)*[5]

a. Large cup with rounded, uneven rim, curved conical body with thin wall, omphalos base and a strap handle starting under the rim.

b. Handmade of fine paste without tempering material added.

c. Oxidized, light brown-dark grey patchy on both faces of the wall.

d. R: 13 – 14 cm; F: 5 cm; H: 9 cm; W: 0,3 – 0,6 cm.

e. DJM 2011.3.1.1.

f. Widespread prehistoric vessel form, relatively common in the Gáva culture. Similar, but with a peak on the rim, above the handle are known from the cemetery of Taktabáj (Graves 5, 8, 9, 10 and 16: Kemenczei 1984, Taf. CLVIII. 18; Taf. CLIX. 11, 15; Taf. CLX. 5.; Taf. CLXI. 8); from Vencsellő–*Kastélykert* (Dani 1999, IV. tábla 1a-b), Debrecen–*Nyulas* (Kemenczei 1984, Taf. CXXV. 6); Szeged–*Öthalom* (Kemenczei 1984, Taf. CXXV. 7.); Szabolcs (Kemenczei 1984, Taf. CXXXI. 22); Tiszatardos (Kemenczei 1984, Taf. CXXXIV. 16) and Prügy (Kemenczei 1984, Taf. CLV. 7). Also known from the eastern territory of the Gáva complex, eg. in Chişinău (Corlăteni – Chişinău Group; Levițki 1994, Fig. 10, 9) and from other Late Bronze Age cultures of the Alföld, even in the REI BD-HA1 cemetery of *Csorva* (Trogmayer 1963, Taf. XIV. 10). Piliny culture: Patvarc (Kemenczei 1984, Taf. XI. 21); Szécsény (Kemenczei 1984, Taf. XIII. 14, 24); Bodrogkeresztúr (Kemenczei 1984, Taf. XXXIII. 12). Kyjatice culture: the cemetery of Szajla (Kemenczei 1984, Taf. LXXIII. 5; Taf. LXXV. 12, 18, 22; Taf. LXXVII. 25; Taf. LXXVIII. 9, 16; Taf. LXXXIII. 2, 24; Taf. LXXXV. 6, 11, 23; Taf. LXXXVI. 20; Taf. LXXXVII. 15) and Ózd–*Kőalja* (Kemenczei 1984, Taf. XC. 13). The form is also common in the Lausitz culture and in the whole Urnfield region.

---

[2] During the preliminary field survey in 2006, greater amount of prehistoric sherds and broken human bones were found on the sand-hill (reported by Judit Tárnoki; KÖH 600/272/2007.). As by the excavation in 2009 two early medieval inhumation burials were brought to light close to the Gáva graves, we cannot certainly assert to which cemetery the bones has originally belonged.

[3] Stratigraphical numbers (in brackets) of the complexes were replaced with serial numbers from Grave 1 to 9 according to their geographical position (N-S; W-E).

[4] The anthropological determination was carried out by Zsuzsanna Zoffmann. See the detailed report in this volume.

[5] Legend:

1. Name (Pl.)
a. Formal description
b. Technological description (material, shaping, surface treatment)
c. Firing, colour
d. Proportions (R: rim diameter, S: shoulder diameter, B: belly diameter, F: foot diameter, H: height, h: measurable hight, W: wall thickness)
e. Inventory Nr. Main analogies

*2. Cup (**P7. 2**)*

a. Small cup with rounded, uneven rim, curved conical body, straight base and a loop handle starting under the rim.

b. Handmade of fine paste without tempering material added.

c. Oxidized, light brown- red patchy on both faces of the wall.

d. R: 7,5 – 8 cm; F: 2,5 cm; H: 6cm; W: 0,2 – 0,5 cm.

e. DJM 2011.3.1.2.

f. As a smaller version of the cup described above, their distribution areas are similar. Some examples from the Gáva culture: Taktabáj (Grave 16: Kemenczei 1984, Taf. CLXI. 11); Gávavencsellő–*Őrhegy* (Kemenczei 1984, Taf. CXXIX. 4); Tiszaeszlár (Kemenczei 1984, Taf. CXXXI. 25). This smaller type of handled cup appears in the cemetery of Csorva (Trogmayer 1963, Taf. XIV. 5), furthermore known from the Piliny culture at Szurdokpüspöki (Kemenczei 1984, Taf. XIII. 21) and from the Kyjatice culture at the cemetery of Szajla (Kemenczei 1984, Taf. LXXXVI. 9, 10; Taf. LXXXVII. 6).

Grave 2 – Ft. 84/Str. 174 (***P4. 2***)

The assemblage found at a depth of 25-30 cm has seriously been disturbed by ploughing, only a few pottery sherds deriving from two vessels (***P7. 3-4***) and some calcined bone fragments could be observed. Therefore neither sex nor age of the deceased could be defined.

*1. Fragments of a jar (?) foot and wall (**P7. 3**)*

a. Fragments of a coarse jar with straight base and conical body.

b. Handmade of semi-coarse paste without tempering material added.

c. Reduced, black on the outer, oxidized, yellow on the inner face of the wall.

d. W: 1,7 – 2,48 cm; further proportions are immeasurable.

e. DJM 2011.3.8.1.

f. As the whole shape is unknown, proper analogies of the vessel cannot be listed.

*2. Fragments of a biconical vessel foot and shoulder (**P7. 4**)*

a. Fragments of a thin walled vessel with curved biconical body.

b. Handmade of fine paste without tempering material added.

c. Reduced, dark grey on both faces of the wall.

d. W: 0,57 – 1,2 cm; further proportions are immeasurable.

e. DJM 2011.3.8.2.

f. As the whole shape is unknown, proper analogies of the vessel cannot be listed.

Grave 3 – Ft. 75/Str. 161 ***(P4. 3)***

Cremation grave of an individual of indeterminate sex and age found at a depth of 20-25 cm. The ashes were buried in a bowl with wrapped turban rim (***P7. 5***), covered with a similar dish decorated with concentric channelling at the bottom (***P7. 6***). Further pottery sherds were found in the immediate vicinity of the grave, of which a smaller cup with wrapped turban rim and channelled decoration on the inside (***P7. 7***) may be related to the grave.

*1. Bowl with wrapped turban rim (**P7. 5**)*

a. Bowl with wide wrapped turban rim, conical body and small, ring-shaped base.

b. Handmade of fine paste without tempering material added.

c. Oxidized, yellow-grey patchy on the outer, reduced, black on the inner face of the wall.

Rd. : 22 – 24 cm; F: 10,5 – 11 cm; H: 8 cm; W: 0,78 – 1,28 cm.

e. DJM 2011.3.2.1.

f. Widespread LBA vessel form. Similar bowls with wide wrapped turban rims of the Gáva

culture are known from the settlements of Debrecen–*Nyulas* (Kemenczei 1984, Taf. CXXVI. 8.); Poroszló–*Aponhát* (Kemenczei 1984, Taf. 7); Nyíregyháza–*Bujtos* (Kemenczei 1984, Taf. CXXX. 19); Köröm (Kemenczei 1984, Taf. CXL. 3); Prügy (Kemenczei 1984, Taf. CLI. 1; Taf. CLIII. 8, 12; Taf. CLIV. 2; Taf. CLVI. 14, 15;); Baks–*Temetőpart* (V. Szabó 1996, 14. kép, 1, 6, 9, 14); Hódmezővásárhely–*Gorzsa* (V. Szabó 1996, 23. kép, 13); Hódmezővásárhely–*Szakálhát* (V. Szabó 1996, 34. kép, 4); Hódmezővásárhely–*Solt-Palé* (V. Szabó 1996, 39. kép, 10; 40. kép, 3, 4; 41, kép, 9;); Mediaş (Pankau 2004, Taf. 8. 1, 2, 3, 7, 8; Taf. 25. 4; Taf. 40. 11); Ciceu -*Corabia* (Vasiliev 1995, 115. Fig 8. 5); Teleac (Vasiliev/ Aldea/ Ciugudean 1991, Fig. 34. 12; Fig. 35. 8. and further pieces with omphalos base). In the territory of the Corlăteni – Chişinău Group from eg. Bălăbăneşti (Levițki 1994, Fig. 20. 6) and Mândreşti (Levițki 1994, Fig. 24. 20). Bowls with wrapped turban rim and with obliquely cut rim (as a simpler version) also appear sporadically in the material of the Piliny culture, eg. at Ónod (Kemenczei 1984, Taf. XXXIX. 9), but they are known in very large numbers in the territory of the Kyjatice culture, eg. Szihalom (Kemenczei 1984, Taf. LXIX. 15), Szajla (Kemenczei 1984, Taf. LXXXIII. 17), and the Urnfield and Babadag cultures. The technique of forming the rims (size and shape) in the latter areas is slightly different from that used in the Gáva culture.

*2. Bowl with wrapped turban rim and concentrically channelled base (**P7. 6.**)*

a. Bowl with wrapped turban rim, conical body, slight omphalos base that is concentrically channelled inside.

b. Handmade of fine paste with some crushed ceramic added.

c. Oxidized, yellow-black patchy on the outer, reduced, black on the inner face of the wall.

d. R: 25 cm; F: 10,5 – 11cm; M: 8,7 cm; W: 0,62 – 0,98 cm.

e. DJM 2011.3.2.2.

f. Regarding the wrapped turban rim, this type is characterized by a distribution similar to the previous bowl. Analogies of the slight omphalos base with concentrical channeling are known from Berettyóújfalu–*Nagybócs-dűlő* (Király 2009, 5. melléklet); Köröm (Kemenczei 1984, Taf. CXXXVII. 21; Taf. CXXXVIII. 17; Taf. CXLIV. 9; Taf. CXLVII. 18); Mediaş (without omphalos: Pankau 2004, Taf. 34. 22) and Teleac (Vasiliev/ Aldea/ Ciugudean 1991, Fig. 30. 8).

*3. Fragments of a vessel (bowl?) with wrapped turban rim (**P7. 7.**)*

a. Fragments of a vessel with wrapped turban rim, conical body and a horizontally channelled decoration on the interior.

b. Handmade of fine paste with very few crushed ceramic added.

c. Reduced, dark grey on the outer, black on the inner face of the wall.

d. R: 15 cm; W: 0,3 – 0,46 cm; further proportions are immeasurable.

e. DJM 2011.3.2.3.

f. Horizontal channeling on the interior of the bowl rims is one of the most general decoration traditions in the Gáva culture. Similar fragments were found at Berettyóújfalu–*Nagybócs-dűlő* (Király 2009, 6. melléklet) and Mediaş (Pankau 2004, Taf. 9. 14). Analogies of channeling without wrapped turban rim are known from Somotorska Hora (Demeterová 1986, Tab. IV. 7); Mediaş (Pankau 2004, Taf. 9. 11; Taf. 29. 14) and from the surrounding area of Chişinău, Corlăteni – Chişinău Group (Levițki 1994, Fig. 12. 2, 4, 5.) is.

Grave 4 – Ft. 76/Str. 162 (***P5. 4.***)

Cremation burial of a 1-14-year-old child found at a depth of 20-25 cm. The urn ***(P7. 8.)*** containing the ashes leaned to one side, the upper part was destroyed by the mechanic removal of the humus layer. Further insignificant pottery fragments (***P7. 9-10.***) lay next to the urn, but it is not certain whether they were also part of this grave assemblage.

*1. Biconical vessel (**P7. 8**)*

a. The lower part of a vessel with bellied, curved biconical shape and straight base.
b. Handmade of semi-coarse paste with crushed ceramic added, smoothed with a pebble on both faces of the wall.
c. Reduced, black on the outer, oxidized, red on the inner face of the wall.
d. R: immeasurable; B: 28 cm; F: 9cm; h: 8,7 cm; W: 0,6 – 0,98 cm.
e. DJM 2011.3.3.1.
f. As the whole shape is unknown, proper analogies of the vessel cannot be listed.

*2. Fragment of a vessel (bowl) foot (**P7. 9**)*

a. Fragments of a vessel with highly flattened conical body and straight base. Decorated with incised, quadruple group of lines occurring as zig-zags on the outside.
b. Handmade of fine paste without tempering material added.
c. Oxidized, bright red with some blackish patches on both faces of the wall.
d. W: 0,66 – 1,1 cm; further proportions are immeasurable.
e. DJM 2011.3.3.2.
f. As the whole shape is unknown, proper analogies of the vessel cannot be listed

*3. Fragment of a vessel shoulder (**P7. 10**)*

a. Fragments of a vessel with steep conical neck and rounded shoulder. Decorated with incision of two or three grouped lines occurring as zig-zags on the outside.
b. Handmade of fine paste without tempering material added.
c. Oxidized, red-grey patchy on the outer, yellow on the inner face of the wall.
d. W: 0,65 – 0,76 cm, further proportions are immeasurable.
e. As the whole shape is unknown, proper analogies of the vessel cannot be listed.

Grave 5 – Ft. 97/Str. 201, 269, 270 (***P5. 5***)

The most problematic find complex of the cemetery consisted of three small groups of sherds found at a depth of 18-28 cm. The highly fragmented vessels had been visibly undrawn by the plough, but after restoration, we can safely assume that all of them belonged to one and the same grave. In the northernmost feature (Str. 270) only a few fragments of the cup functioning as urn (***P8. 2***) were found, surrounded by calcined bone fragments. Str. 269 in the middle contained further calcined human remains in the other half of above cup. The urn was covered with a bowl with horizontally faceted rim (***P8. 1***). South from it, in Str. 201 a wavy rim bowl with incised pattern on the outside (***P8. 3***) and another bowl with everted rim and incised pattern at its bottom (***P8. 4***) was found. Some fragments of a vessel with faceted rim and a pot were found among the sherds, but they could not be certainly associated with the grave. Jointly assessing all data available, we can reconstruct the original state of finds as follows. The initial core of the grave was the deepest lying group of sherds, Str. 270 at the N. Here the ashes of an individual of indeterminate sex and age were buried in one or two smaller vessels covered by bowls. Lately the whole assemblage was drawn out by the ploughshare from the N to the S (Str. 269 and 201).

*1. Fragments of a bowl with faceted rim (**P8. 1**)*

a. Fragments of a small bowl with slightly outcurving, faceted rim and hemispherical body.
b. Handmade of fine paste with some crushed ceramic added.
c. Reduced, grey-brown patchy on the outer, black on the inner face of the wall.
d, R: 13cm; W: 0,56 – 0,75 cm; further proportions are immeasurable.
e. DJM 2011.3.9.2.
f. The faceted decoration of the rim occur often rather on cups with over raised handles of the Gáva culture (see details: V. Szabó 2002, XIX. A. 1. típus). However, similar bowls are known

from e. g. Grăniceşti (László 1994, Fig. 21. 6, 7, 9, 10; Fig. 23. 3, 5), and from the surrounding area of Trinca, in the territory of the Corlăteni – Chişinău Group (Levițki 1994, Fig. 11, 12).

*2. Mug (**P8. 2**)*

a. Almost complete profile of a mug (rim is missing) with slightly outcurving neck, pronounced shoulder, vertically channelled, bulgy belly with definite carination, conical lower body, straight base and a small loop handle starting in the middle of the neck and getting to the shoulder.
b. Handmade of fine paste with very few crushed ceramic added.
c. Reduced, black on the outer, oxidized, yellow on the inner face of the wall.
d. R: immeasurable; B: 12 cm; F: 4 – 5 cm; H: 0,3 – 0,94 cm.
e. DJM 2011.3.9.1.
f. Unfamiliar form to the Gáva culture, pieces bearing similar attributes rather occur double-handled or with one handle starting right under the rim (see details: V. Szabó 2002, XXII. type A). However, an almost identical mug – only its conical neck differs – was found in Grave 58. of the Csorva cemetery (Trogmayer 1963, Taf. XIV. 11). Mugs with channelled belly but with double or over raised handles are relatively common in the Lausitz culture (Veliačik 1983). With different proportions, this vessel type is also general in the Urnfield complex.

*3. Bowl with wavy rim (**P8. 3**)*

a. A small, profiled bowl with wavy rim, outcurving conical neck, pronounced shoulder, bulgy belly, highly flattened conical lower body, small ring-shaped foot and omphalos base. Decorated with flat knobs on the shoulder and incised, triple grouped lines occurring as dense zig-zags on the outside of the lower part of the body.
b. Handmade of fine paste without tempering material added.
c. Secondary burned to an intensive white-red-purple colour on both faces of the wall.
d. R: approx. 11,5 cm; B: 14 cm; F: 6 cm; H: 7,1 cm; W: 0,35 – 1,2 cm.
e. DJM 2011.3.9.6.
f. Decoration and the form of the rim are very common in the ceramic production of the Gáva culture, separately they occur at almost every sites of the complex. Typology of wavy rim vessels was established by Gábor V. Szabó for the Tisza Region (V. Szabó 2002, 30. ábra XV.C), and by Attila László for the territory of the Grăniceşti Group (László 1994, Fig 32-33; Plan. III). Elements of the decoration together, however, occur only on a few vessels. A fragment of a bowl belly with identical profile and decoration is known from Vencsellő–*Kastélykert* (Dani 1999, I. tábla 2a-b), where also several different type of pots with wavy rim occur (Dani 1999, VII. tábla, IX. tábla 1a-b). Also can be linked to this type the bowl from Teleac, but it forms a different subcategory with its tunnel tabs (Vasiliev/ Aldea/ Ciugudean 1991, Fig. 30. 13). The best analogy for this vessel was found at Somotorska Hora, Southeastern Slovakia (Demeterová 1986, Tab. VI. 19).

*4. Fragments of a bowl with incised bottom (**P8. 4**)*

a. Almost complete profile of a bowl with outcurving rim, pronounced shoulder and hemispherical body. Decorated on the inside of the bottom with incised lines (2x9 + 1) forming a shape of pine branches. As the base and greater part of the rim is missing, the whole pattern cannot be reconstructed, and it may also had handles.
b. Handmade of fine paste without tempering material added.
c. Secondary burned to an intensive white-red-purple colour on both faces of the wall.
d. R: 13 cm; B: 12cm; h: 4,25 cm; W: 0,38 – 0,84 cm, further proportions are immeasurable.
e. DJM 2011.3.9.5.
f. As the vessel is so fragmentary, it cannot be exluded with absolute certainty that it was originally not a cup with over raised handle (to see how common type it is, look for vessel 3. at Grave

9.). Specialty of this piece is the unique incised decoration of the bottom that may be similar with the vessel found at Siret (László 1994, 272. Fig. 51. 7, 8; Fig. 52. 7), or to those known from the Baradla (Kemenczei 1984, Taf. CIV. 11) and Szeleta caves (Kemenczei 1984, Taf. CIX. 16) in the territory of the Kyjatice culture.

Grave 6 – Ft. 78/Str. 164 (***P5. 6***)

Cremation grave of a 1-6-year-old child found at the depth of 20-25 cm. Among the fragments of the neck of an incised urn (***P8. 5***) and sherds of a fine, black-and-yellow bowl (see on ***P5. 6***) were observed in situ. Unfortunately, during the primary evaluation process the fragments of the bowl disappeared and some further sherds of an unknown, red colored vessel was associated with the original finds.

*1. Lower part of a flattened spherical pot (**P8. 5**)*

a. Fragments of the lower part of a pot with flattened spherical body and small ring-shaped base. Decorated on the belly with incised triangles open at the bottom, filled with diagonal lines.

b. Handmade of semi-coarse paste without tempering material added.

c. Oxidized, yellow-grey patchy on the outer, yellow on the inner face of the wall.

d. R: immeasurable; B: 18 cm; F: 8 cm; H: 8,75 cm; W: 0,8 – 1,5 cm.

e. DJM 2011.3.5.1.

f. As it is so fragmentary, the whole shape of the vessel cannot be reconstructed, however, some attributes of it should be examined. The rounded belly of the pot is very similar to the so-called bag-like vessels of the Gáva culture that occur with horizontal channeling on the neck in the graves of the Taktabáj cemetery (Kemenczei 1984, Taf. CLVIII. 8, 11, 17; Taf. CLIX. 1, 6, 8, 18), among the vessels of the depot found at Gyoma *site 133.* (Kemenczei/ Genito 1990, Fig. 5. 5). Decorating these type of vessels with zig-zag motifs on the belly is also a general character of the Gáva pottery, similar pieces are know from e.g. Köröm (Kemenczei 1984, Taf. CXXXIX. 3), Prügy (Kemenczei 1984, Taf. CLII. 15) or Mediaş (Pankau 2004, Taf. 29. 1).

*2. Fragments of a dual-colour vessel – lost (**P5. 6.2**)*

a. ?

b. Handmade.

c. Reduced, black on one, oxidized, yellow on the other face of the wall.

d. ?

e. –

f. ?

Grave 7 – Ft. 77/Str. 163 (***P6. 7***)

Fragments of a relatively large, pot-like vessel (***P8. 6***) was found at the depth of 20-25 cm. Human remains were missing, but the sherds of the urn indicated a grave destroyed by ploughing.

*1. Fragments of a pot shoulder and belly (**P8. 6**)*

a. Fragments of a pot-like vessel with indefinite carination and curving body.

b. Handmade of coarse paste with crunched ceramic added, smoothed with a pebble on both faces of the wall.

c. Reduced, black on the outer, oxidized, red on the inner face of the wall.

d. W: 0,52 – 0,7 cm; further proportions are immeasurable.

e. DJM 2011.3.4.1.

f. As the whole shape is unknown, proper analogies of the vessel cannot be listed.

Grave 8 – Ft. 79/Str. 166 (***P6. 8***)

Cremation grave of a juvenile-adult, 16-25-year-old female lay at a depth of 25-28 cm. The urn (***P8. 7***) containing the large fragments of calcined bones had been previously cut in half by the ploughshare.

*1. Lower part of a biconical pot (**P8. 7**)*

a. Fragments of the lower part of a pot with rounded biconical body, small ring-shaped foot and a slight omphalos base.
b. Handmade of semi-coarse paste with crunched ceramic added.
c. Reduced, black on the outer, oxidized, yellow on the inner face of the wall.
d. R, S: immeasurable; B: 25 cm; F: 9,5 cm; H: 11 cm; W: 0,75 – 1,7 cm.
e. DJM 2011.3.6.1.
f. Apart from the decoration, the form is very similar to the pot of Grave 6.

Grave 9 – Ft. 80/Str. 167 (***P6. 9***)

Cremation grave containing ashes from a 23-39-year-old man found at the depth of 20-25 cm. Although the neck of the pot-like urn (***P9/A 1***) was destroyed by the front shovel excavator, it contained significant amount of calcined bone fragments. Besides some parts of the disturbed neck of the pot, sherds of a bowl with wrapped turban rim (***P9/A 2***) and a cup with highly raised handle (***P9/A 3***) were found in the removed soil. The bowl had probably been used for covering the ashes in the urn, but the initial position of the cup cannot be ascertained. Perhaps as food for the afterlife, a part of a femur (proximal epiphysis) of a large domesticated animal, probably a cattle was placed northwest from the urn.

*1. Biconical pot (**P9/A 1**)*

a. Almost complete profile of a biconical pot with outcurving rim, cylindrical neck, profiled shoulder, rounded biconical body and straight base. Profile of the rim is missing.
b. Handmade of fine paste without tempering material added, smoothed with a pebble on both faces of the wall.
c. Reduced, black on the outer, oxidized, aurora on the inner face of the wall
d. R: immeasurable; S: 20 cm; B: 27 cm; F: 9 cm; M: 20 cm; W: 0,54 – 1 cm.
e. DJM 2011.3.7.1.
f. A very simple vessel type, one of the most typical forms of the Gáva pottery. An almost identical piece served as an urn at Taktabáj, *Grave 3* (Kemenczei 1984, Taf. CLVIII. 9), but similar vessels are also known from Teleac (Vasiliev/ Aldea/ Ciugudean 1991, Fig. 32. 3) and the BD-HA1 cemetery of Csorva (Trogmayer 1963, Taf. VIII. 8; Taf. XIII. 9).

*2. Fragments of a bowl with wrapped turban rim (**P9/A 2**)*

a. Fragments of a bowl with wide wrapped turban rim, conical body and slight omphalos base.
b. Handmade of fine paste with some sand added.
c. Oxidized, light brown on the outer, reduced, black on the inner face of the wall.
d. R: 20 cm; F: 6,5 cm; H: 5 cm; W: 0,6 – 0,8 cm.
e. DJM 2011.3.7.2.
f. The most complete sets of the flattened and omphalos based versions of bowls with wrapped turban rim (previously described in detail) are known from Teleac (Vasiliev/ Aldea/ Ciugudean 1991, Fig. 34-35) and Grăniceşti (László 1994, Fig. 23).

*3. Cup with over raised handle and incised bottom (**P9/A 3**)*

a. Cup with outcurving rim, profiled shoulder, hemispherical body, omphalos base and an over raised handle. Decorated inside with incised, quadruple group of lines: concentric rings below the carination and around the omphalos and a five-lobed, star-like pattern between them.

b. Handmade of fine paste without tempering material added.
c. Reduced, brown-grey patchy on the outer, black patchy on the inner face of the wall.
d. R: 12 cm; S: 10,2 cm; F: 2 cm, H (without the handle): 5,2 cm; W: 0,46 – 1,4 cm.
e. DJM 2011.3.7.3.
f. Decoration inside the cups with over raised handles occur in high variability within the Gáva ceramic production. It cannot be considered as a specialty for this group in fact, as very similar pieces are known from almost its whole neighboring area. Analogies are found at Berettyóújfalu–*Nagybócs-dűlő* (Király 2009, 6. melléklet), Debrecen–*Nyulas* (Kemenczei 1984, Taf. CXXV. 9, 10), Debrecen–*Haláppuszta* (Kemenczei 1984, Taf. CXXV. 12, 14); Muhiról (Kemenczei 1984, Taf. CXXXIII. 17), Tiszakeszi–*Tatárdomb* (Kemenczei 1984, Taf. CXXXIV. 7, 11), Köröm (Kemenczei 1984, Taf. CXXXVI. 9) and Mediaş (Pankau 2004, Taf. 28. 5, 6, 7, 8; Taf. 29, 9). Decoration style is familiar with the Piliny (e. g., at Ónod, on a bowl with incurving, wrapped turban rim, Kemenczei 1984, Taf. XXXIX. 7), and with the Kyjatice culture (cemetery of Szajla, with four lobes and stamped dots or faceted rim, Kemenczei 1984, Taf. LXXIX. 4; LXXXI. 18; Ózd–*Kőalja*, with four lobes, faceted rim and kidney-shape, Kemenczei 1984, Taf. LXXXIX. 17; Taf. XCI. 19, 22.; Szirmabesenyő, with cross-like lobes, Kemenczei 1984, Taf. XCIII. 22; Aggtelek–*Baradla cave*, with four lobes and faceted rim, Kemenczei 1984, Taf. CIV. 6). Both form and decoration is well represented in the Lausitz culture, but these cups are also frequently stamped or tabbed on the outside. Their distribution in the neighboring territories of the Gáva culture: Luborča (with four lobes and stamped decoration on the outside, Veliačik 1983, Taf. X. 8), Bešeňová (with eight lobes and tabs, Veliačik 1983, Taf. XIV. 7.), *Partizánske, Grave 9.* (with six lobes and elongated form, Veliačik 1983, Taf. XXI. 14.), Kšinná „*Novina*" (with five lobes, Veliačik 1983, Taf. XXIV. 7), the cemetery of Diviaky nad Nitricou (with four or five lobes and stamped circles or without handles, Veliačik 1983, Taf. XXVIII. 16; Taf. XXIX. 5; 8); Ilava (with five lobes, stamped circles and decorations on the outside, Veliačik 1983, Taf. XXX. 2).

2. Analysis of the Tiszabura cemetery

Surface layout of the cemetery and position of the graves

The graves of the Tiszabura cemetery covered together an area of 20 m^2 and were situated at a distance of 0,7 - 1,4 m from each other. All the graves lay in an extremely shallow depth, only the inhumation burial reached the level of the subsoil. For this reason their outlines were completely invisible and almost all of the urns had been seriously damaged by former ploughing. It is also worth considering that some graves of the cemetery could have been completely destroyed before the excavation. Concerning the orientation of the group of graves, we can easily notice a definite NW-SE extension of the cemetery. Similar situation can be observed also at Taktabáj and Sanislău–*Livadă* (for the maps see Kemenczei 1984, 164. Abb. 24. and Németi 1984, 54. Pl. XVII/1), but as the later site was investigated by trenches, this data is less reliable. More interesting is that the only inhumation grave in the Tiszabura cemetery with a perpendicular axis seems to fit this outline as well.

The find material

The archaeological material found in the graves of the Tiszabura cemetery consists of pottery and animal bone (only a single piece in Grave 9), presence of a bronze object was only indicated by the discoloration of the skull in Grave 1.

Pottery types are hard to classify for two reasons. On one hand, the fragmentary state of most vessels does not allow the reconstruction of the original forms and on the other hand, we can hardly find two dishes of the same type for the small number of finds. Based on the material and forming, coarse and fine ceramics are both present, of which the latter clearly dominates. Paste is mainly fine (occurs in each graves except from Grave 6, 7 and 8), but semi-course (Grave 2: 1; Grave 4: 1; Grave 6: 1; the vessel of Grave 8) and course pastes (only in the case of the vessel in Grave 7) also occur. Crushed ceramic as tempering material was added in 7 cases (Grave 3: 2, 3; Grave 4: 1; Grave 5: 1, 2; vessels of Grave 7 and

Grave 8); sand added to the paste could be only be observed at vessel 2 of Grave 9. Great majority of the vessels are double coloured: reduced on one side and oxidized on the other (Grave 2: 1; Grave 3: 1, 2; Grave 4: 1; Grave 5: 2; Grave 6: 2; vessels of Grave 7, Grave 8 and Grave 9: 1, 2). However, pottery oxidized (Grave 1: 1, 2; Grave 4: 2, 3) or reduced (Grave 2: 2; Grave 3: 3; Grave 4: 1; Grave 5: 1 and Grave 9: 3) also occur. Secondary burning was only observed in the case of the two southernmost vessels of Grave 5 (3, 4). Regarding the shape, the repertory consists of pots/amphorae mainly with spherical or biconical body and outcurving rim, bowls with wrapped turban rim, wavy rim or incised cup-like bowls and mugs. Decoration of the vessels is dominated by smoothed, channelled and faceted surfaces, but incised zig-zag motives or triangles open at the bottom, filled with diagonal lines are also common. Besides the whole area of the Gáva culture, the find material of the site can basically be linked to northern and western territories (strong relations to the late Piliny – Kyjatice, Lausitz and urnfield regions), and also can be traced back to a strong local basis (so-called pre-Gáva period, former Csorva Group).

Anthropological characteristics of the deceased

Human remains in four of the nine graves were so poorly conserved that from them no information could be obtained. Age could be determined in five cases (Grave 1: 11-14 yrs; Grave 4: 1-14 yrs; Grave 6: 1-6 yrs; Grave 8: 16-25 yrs; Grave 9: 23-39 yrs) while gender in only two (Grave 8: female and Grave 9: male). As one would ascertain, most graves belonged to children or young adults, but distortion has to be reckoned as the proportion of the indeterminable remains is really high (44,4%).

Funerary customs within the cremation burials

In the cremation graves, ashes were placed in a biconical pot (Grave 2, 4, 6, 7, 8, 9), in a cup (Grave 3) or in a bowl (Grave 5). Vessels serving as urns seem to be often covered with a bowl. Either the cremation graves or the single inhumation burial were also equipped by small vessels (cups, mugs or bowls), but their content could not be investigated. The only probable indication for food addition is the femur of a cattle (?) found in Grave 9. Ornaments or tools were completely missing from the cremation graves, however, a reference of a bronze jewel was found in the outstanding inhumation burial (patina on the temple).

The problem of the inhumation grave

The single inhumation burial (Grave 1) of the Tiszabura cemetery raises several questions. First of all, if we examine all data available, it turns out that no further biritual cemeteries are known in the territory of the Gáva culture. Two isolated inhumations of stretched, S-N aligned skeletons accompanied by Gáva style pottery were published from both Szentes–*Szentlászló* (V. Szabó 1996, 23) and Mediaş (Pankau 2004, 24). From this latter site cremation burials are also known, but for lack of proper investigation, we cannot state that all graves belonged to the same cemetery (Pankau 2004, 24-25). Attila László also mentioned seven inhumations from Simeria without any further description (cited by Vulpe 2008, 270), but the cultural classification of these graves is absolutely uncertain. The main problem about these inhumations is that the stretched position and S-N alignment is a typical attribute for the funerary practices of the following, so-called pre-Scythian period in the eastern part of the Carpathian Basin. In fact, the definition of this group is based on this strictly implemented burial rite, even if the deceased are found frequently accompanied by „archaic", Gáva-style vessels. As the problem is much broader then the situation analyzed here, we can only establish that Grave 1 with the crouched, SW-NE aligned skeleton of the Tiszabura cemetery is absolutely unique at the moment.

Dating the cemetery

Based on the pottery, dating the graves to as early as the HA2 period could be presumed. Radiocarbon analysis carried out in 2011 by the Poznań Radiocarbon Laboratory confirmed this suggestion, as samples from two of the graves resulted in calibrated dates around the turn of the 1st millennium BC[6].

[6] Detailed results will be published by Gábor V. Szabó and Gábor Váczi, to who I owe gratitude for letting me communicate this

3. Further data on the funerary customs of the Gáva culture

Previous study on the burials of the Gáva culture

For long time, Hungarian archaeology had been under the delusion that almost all of the typical Gáva vessels – so-called „urns" – are to be related to cremation graves. This kind of misunderstanding roots in interpreting literally the nomenclature established by Amália Mozsolics (Mozsolics 1957, 121) that culminated in the statement of István Bóna that the vast majority of the Gáva sites has funerary domain (Bóna 1993, 85). In fact, until the last two decades, only one cemetery had been known from the Great Hungarian Plain (Taktabáj–*Erdőalja*[7], see Kemenczei 1971, 37; Kemenczei 1984, 164-166), while other „urn-like" vessels derived evidently from settlements.

Based on the pottery finds, Gábor V. Szabó conditionally linked two inhumation graves from Szentes–*Szentlászló* to the Gáva culture in 1996 (V. Szabó 1996, 42). Thereafter, comparing with contemporary documents János Dani has suggested that some vessels from Vencsellő–*Kastélykert*[8] should derive from a cemetery of the complex (Dani 1999, 109-117).

Concerning Western Romania and Transylvania, Adriana G. Ardeu was able to collect 15 – mostly unpublished – funerary sites or finds in the middle of the 1990's (Ardeu 1995-1996, 191). Among these only the cemeteries of Ocna Sibiului (Soroceanu 1981) and Sanislău–*Livadă* (Bader 1971, 78; Németi 1984, 51-54), a cremation grave from Luduş (Ardeu 1995-1996, 191), and „settlement burials" from *Baciu* (Kalmar 1987), Teleac (Vasiliev/ Aldea/ Ciugudean 1991, 42-43) and Reci (Székely 1966, 8-9) are sufficiently documented in the literature.

Later, Claudia Pankau published some graves and human remains of uncertain origin from the surrounding area of Mediaş (Pankau 2004, 23-24). In her thesis, she synthesized the data available on the burials of the Gáva culture, but she lasted in no definite conclusion. Without specifying the particular sites, Pankau counted on „relatively large number of cemeteries" in the territory of Northeastern Hungary, Eastern Slovakia, Northeastern Romania and Ukraine (Pankau 2004, 32). It should be noted, that in fact we can list only seven funerary sites from the aforementioned regions: Taktabáj–*Erdőalja*, Hungary (Kemenczei 1984, 164-166); Vojnatina, Slovakia (Budinský/ Krička 1976, 147); Sopit/Sopot, Ukraine (Krušelnicka 1979); Kolodribka, Ukraine (Budinský/ Krička 1976, 139, note 34; Pankau 2004, 23); Velykyj Bereznyj, Ukraine (Budinský/ Krička 1963, 28, note 14); Cucorăni, Romania (László 1994, 58) and Volovăţ, Romania (László 1994, 58-62)[9].

Apart from these short reviews, no attempt was made for a comprehensive study on the funerary customs of the Gáva complex. Therefore, within the framework of my MA thesis in 2011, I tried to collect all data available in publications in order to create a reliable database of funerary related finds. The work resulted in a catalogue of less than 20 secure and approximately 30 uncertain burial sites: cremation cemeteries and single urn graves, burial mounds and inhumations from the entire territory of the Gáva culture (Király 2011, 24-71)[10].

Sites with funerary domain

There is no possibility to discuss all aspects of the research in detail here, but a brief summary may help shading a light on what we currently know about the cemeteries in the territory of the Gáva culture (***P9/B 1***). The majority of the known burials proved to be cremation graves in plain cemeteries or, in certain areas, under tumuli. Ashes were put into urns, often covered with other vessels.

The best well-known plain cemeteries of the culture are Taktabáj–*Erdőalja* with 17 graves (Kemenczei 1971, 37; Kemenczei 1984, 164-166) and the recently discovered one at Tiszabura–*Nagy-gana-*

information.

[7] As the cemetery has never been published sufficiently and its material seems to be very similar to finds of the Kyjatice culture, the revaluation of the material is inevitable. The proper documentation of grave goods had already begun, the results will be published soon.

[8] The finds were discovered by workmen in the first half of the 20th century (see reference literature).

[9] Cemeteries from Transylvania are excluded from this list as the statement of Pankau concerns only Northeastern Romania.

[10] Inaccurate numbers are given as almost all sites need further revision. See details in following chapter.

jos-hát with 9 graves in Hungary (this article); Sanislău – *Livadă* with 8 graves (Bader 1971, 78; Németi 1984, 51-54) in Romania; Vojnatina with 50 graves (Budinský/ Krička 1976, 147) in Slovakia and Sopit/ Sopot with 80 graves (Krušelnicka 1979) in Ukraine. Less documented or sufficiently published are the assumable burials from Vencsellő–*Kastélykert* in Hungary (Dani 1999, 109-117); Bocşa Română–*Dealul Mare* in the Romanian Banat (Gumă 1995, 112); Ocna Sibiului (Soroceanu 1981) and Mediaş (Pankau 2004, 23-24) in Transylvania; Cucorăni (László 1994, 58), Cotu Morii (Levițki 1994, 68) and Kolodribka (Budinský/ Krička 1976, 139, note 34; Pankau 2004, 23) in Northeastern Romania. There are also some single urn graves mentioned in the literature from several sites, but as most of them were found occasionally, we lack the most crucial information on them (see details: Király 2011, 68). While the cemeteries of Taktabáj, Tiszabura[11] and Sanislău could serve as a burial site of a household or a family, those at Vojnatina and Sopit/Sopot were used by a larger community or for long time. The place of cremation within the cemetery was found only at Sopit/Sopot (Krušelnicka 1979, 315). At this latest site, urns were found arranged in groups, so it cannot be excluded completely that smaller cemeteries (each of them having been excavated only in small-scale) are fractions of a larger one.

Burial mounds are known only from the territory of the Gáva-Holihrady Group. A barrow field consisting of 20 tumuli is known from Volovăț, Northeastern Romania (László 1994, 58-62). A single burial mound is published from Somotorska Hora, Southeastern Slovakia (Pleinerová/ Olmerová 1958, 109-110) and it is supposed that the four graves of Velykyj Bereznyj, Ukraine were also covered by mounds (Budinský/ Krička 1963, 28, note 14)[12].

According to our present knowledge, at these sites remains of less than 300 individuals are buried. Compared to the appraised order of magnitude of the settlements, sites with funerary domain are truly underrepresented. Having seen this proportion, the further aim of my research was to „find the deceased" by looking for human remains in non-funerary context[13] as well, and to investigate all possible explanations of the „funeral deficiency" of the Gáva culture.

Human remains found in non-funerary context

As a result of large-scale excavations carried out in the last two decades, more and more human remains (articulated skeletons, fragmented/decomposed parts of skeletons, single bones and ashes) are known from non-funerary, mainly settlement context (storage pits, waste-pits, wells or even ditches).[14] In the territory of the Gáva culture, it was possible to collect 37 features containing human remains from 18 different sites from the Reinecke BD-HB period up to now[15]. As publishing a detailed study is planned, in the followings I try to present a basic catalogue of the finds (***P9/B 2***). I am not dealing here with the description of either the sites or the find circumstances, but listing the features by marking their main attributes and references.

Hungary:

1. Balmazújváros – *Tömöri Tanya, site II*: a shallow, round pit with a threw-in, complete skeleton of a child (inf. II) inside an open settlement (Szolnoki 2007; Király 2011, 91).

2. Berettyóújfalu – *Nagybócs-dűlő*: a round pit with a burial-like, complete skeleton of a female

[11] As the vicinity of the cemetery was scarcely investigated, we do not know its adjoining settlement. During the preliminary field surveys in 2006, a small Gáva settlement has been localized 3 kilometres southwards from the graves (Tiszabura – Nyakasér, reported by Judit Tárnoki; KÖH 600/272/2007.), but this data is suitable only to presume a network of LBA/EIA farmsteads along the sand-hills.

[12] Burial mounds are also mentioned from Branişte and Frunzeni in Northeastern Romania (Levițki 1994, 70), but for uncertain cultural classification and unsatisfying documentation they cannot be evaluated here.

[13] According to our 21st century European conceptions. Term originally used by Valeriu Sîrbu (Sîrbu 2003).

[14] Discussion of the phenomenon concerning the Gáva culture has recently begun in the literature, see Urák – Marta 2011.

[15] It must be pointed out that this database also contains some finds of which the exact cultural chronological classification (whether they belong to the population of the so-called pre-Gáva, the Gáva or to the pre-Scythian period) could not be established yet. Similar phenomena of other cultural complexes of the area (e. g. the ones certainly belonging to the pre-Gáva/pre-Scythian period or to the Suciu de Sus, Kyjatice, Lausitz and Balkanian Channeled Ware complexes) are administrated separately.

(ad.-mat.) on the periphery of an open settlement (Dani et al. 2006; Dani/ Szilágyi 2006; Zoffmann 2007, 46; Király 2009, 19-20; Király 2011, 92).

3. Biharkeresztes–*Láncos-major*: a shallow, round pit with a threw-in, complete skeleton of indeterminate sex and age inside an open settlement (Király 2011, 93).

4. Debrecen–*Józsa, Alsójózsai Lakópark*: a well with burial-like, complete skeletons of children and young females, two pits with separate bones of a child (inf. II) and a female (juv.-ad.) inside an open settlement (V. Szabó 2007; Király 2011, 93-95).

5. Hajdúdorog–*Szállásföld közép (M3-51/A)*: a slightly bell-shaped pit with a burial-like, complete skeleton of a female (juv.-ad.) on the periphery of an open settlement (Kolozsi 2007, 208; Király 2011, 95).

6. Nyíregyháza–*Oros, Mega Üzleti Park*: 5 pits with threw-in, complete and disarticulated skeletons of males, females and children inside an open settlement (Urák/ Marta 2011, 157-160; Király 2011, 96-97).

7. Nyíregyháza–*Rozsrétszőlő*: a round pit with threw-in deficient skeletons of two females (mat., sen). (Almássy/ Gindele 2005, 291; Urák/ Marta 2011, 156; Király 2011, 97).

8. Nyírmada–*Vályogvető*: a round pit with fragmentary bones of a male (mat.) inside an open settlement (Tóth/ Marta 2005, 107; Urák/ Marta 2011, 157)[16].

9. Pusztataskony–*Ledence, site 1*: 5 features (pits and ditches) with trew-in, disarticulated skeletons and separate bones of males, females and children inside a partly entrenched settlement (Király 2011, 85, note 296)[17].

10. Rákóczifalva–*Bagi-föld, site 8/A*: a rectangular pit with separate bones of an individual of indeterminate sex and age inside an open settlement (Kovács et al. 2006; Király 2011, 97).

11. Tiszabő–*Galamb-dűlő*[18]: 6 round, often slightly bell-shaped pits with burial-like and threw-in, complete and disarticulated skeletons of children and adults inside an open settlement (Oravecz 2007, 297; Király 2011, 97-99).

Transylvania, Reci-Mediaş Group:

1. Alba Iulia: an oval, daubed pit with a burial-like, complete skeleton of indeterminate sex and age and separate skull of another individual inside an open settlement (Lascu 2010, 43-44; Király 2011, 101).

2. Baciu–*Str. Nouă*: one bell-shaped pit with burial-like, complete skeletons of children (inf. I-II.) inside a hilltop settlement (Kalmar 1987, 166-173; Király 2011, 99-100).

3. Lazuri–*Lubi tag*: fragmentary bone (skull cap) in the cultural layer of an open settlement (Németi 1997, 79-80; Urák/ Marta 2011, 156).

4. Reci: cremation burials (one urn grave and another individual of indeterminate sex and age cremated inside a pit) on the southern terrace of a hilltop settlement. The original function of the terrace is questionable for it also can be a separate funerary site (Székely 1966, 8-9).

5. Teleac: 4 features (pits and ditches) with burial-like and threw-in, complete and disarticulated skeletons of children inside a reinforced settlement (Vasiliev/ Aldea/ Ciugudean 1991, 42-43; Király 2011, 100-101; Ciugudean in this volume.

---

[16] The find material of the site is extremely heterogenic as Suciu de Sus, late Tumulus culture and early Gáva components could also be observed (Urák/ Marta 2011, 157).

[17] At the same site we found three collective depositions of human remains („mass graves") from the Early Iron Age (Reinecke HB3/C period) that will be published later this year (Király/ Sebők/ Zoffmann forthcoming). The evaluation and chronological classification of the Late Bronze Age settlement surrounding it is in process.

[18] „Mass graves" similar to the ones at Pusztataskony were found here, but their exact chronological classification within the Reinecke BD-HB periods is unknown. The excavator, Hargita Oravecz kindly let me have a look at and take notes on the original documentations for my thesis, but the find material is still unevaluated.

Southeastern Slovakia, Gáva-Holihrady Group:

7. Medzany: a pit with a burial-like, complete skeleton of a child inside an open settlement (Lamiová-Schmiedlová/ Tomášová 1991; Furmánek/ Jakab 1997, 19; Király 2011, 101).

8. Somotorska hora, Grave C: a pit with an urn grave (ashes in a pot covered with a flat stone) inside an open settlement (Pleinerová/ Olmerová 1958, 110; Furmánek/ Jakab 1997, 20; Király 2011, 101).

According to the state of preservation, human remains found in settlement context can be classified in five categories: (1) complete, articulated skeletons; (2) deficient or decomposed skeletons; (3) separate or fragmentary bones, mainly crania and limbs; (4) cremated remains; (5) a combination of 1-4. Complete skeletons clearly dominate (almost 40% of the phenomena) and their position often shows signs of intentionality (Király 2011, 115). In the 36 cases where anthropological investigations were carried out, results showed that adults (55,5%) are slightly more often represented than children (44,5%). Half of the adults proved to be females, 30% males and the sex of the remaining skeletons (20%) could not be defined. By and large, the current demographic profile roughly represents a natural population (Király 2011, 116-117). None of the examined human bones deriving from settlement complexes showed either traces of violent actions or taphonomic lesions (Király 2011, 118) that means these people most likely suffered a natural death and their bodies were immediately buried or kept safe away from weathering and carrion eaters. Within the settlements of the Gáva culture, position of complexes with human remains is non-uniform: almost the same proportion is located within the inhabited area and on the periphery (Király 2011, 115). Differences in frequency of the phenomenon between the regional groups may be due to either different state of research or to different cultural traditions. However, the amount of human remains in settlement context suggests that such complexes do not occur randomly (Király 2011, 114-115).

Interpreting human remains in settlement context and the definition of „burial"

As it was already pointed out, prehistoric archaeology classifies its find material by deriving from settlements, burials and depositions[19], but in fact, these main scenes of human life cannot be completely separated (Veit 1996, 25-26; Urák/ Marta 2011, 156). Human remains found in settlement context – or the so-called „settlement burials" – are one of the best examples of blurring boundaries, but scholars of the European Bronze Age started to investigate them only from the 1980s[20]. Through a broadening theoretical debate several criteria were made up for the interpretation of the phenomenon by identifying violence, cannibalism, sacrifice and further ritual attitudes, however, basic problems of the nomenclature – i. e., whether these assemblages could even be called „burials" – are still unelucidated[21].

Burial – as a term generally used but often misconceived – is hard to define. Most of the languages faces the problem, that funeral practice is basically described by a word in connection with putting something – the corpse – into the ground (Eng. *burial*; Germ. *Bestattung*; Fr. *enterrement*; Hun. *temetés*). Actually, burying is only one alternative of clearing away the corpse, but the notion is obviously burdened by our own modern concepts, making it even harder to understand the mortuary behaviours of past people. In order to avoid further misinterpretations and to understand „normal" and „deviant" attitude, we need to clearly settle a terminology relevant for the given time period and geographical region[22]. If the data in our hands does not allow drawing certain conclusions – just as in the case of the Gáva culture – we have to settle for observing general tendencies.

At the moment, we can only establish that at the turn of the LBA and EIA in the Eastern Carpathian Basin, funerary practices of the previous eras (biritual cemeteries dominated by urn graves in the Eastern Carpathian Basin and tumuli on the peripheries) seem to change radically. In some regions

[19] German Siedlungsfunde, Grabfunde, Depotfunde (Veit 1996, 25-26).

[20] For the details of the research history see Aspöck 2008; Urák/ Marta 2011 and Király 2011, 71-84.

[21] On the definition of burial and the classification of manipulating with the corpse see Sîrbu 2003; Weiss/ Krejci 2011, 71-76.; Király 2011, 17-21.

[22] For a summary of the problem in the international archaeological literature, see Aspöck 2008.

and for some time these former customs may still survive sporadically, but the main characteristics of mortuary rites apparently alter to a funerary sequence that leaves no – or almost any – traces in the archaeological record. Parallel to this decline in the „normative"/traditional burials from the Reinecke BD period, the number of settlement complexes with human remains definitely increases. The only question is: are these phenomena really related to each other?

Exactly the same situation has been drawn up for the Balkanian EIA by Sorin-Cristian Ailincăi and others (summed up in Ailincăi et al. 2005-2006, Ailincăi 2008). Considering their results, we can agree that just like in the territory of the Babadag culture, people of the Gáva culture disposed their dead in a way that they got into settlement complexes at some stage. Actually we do not have enough data to determine whether this was a multi-stage funerary cycle or a determined resting place for some special members of the communities (e.g. under-age children, women died at childbirth, criminals, 'slaves', etc.), but the phenomenon should not be disregarded when investigating the corpse-treating methods of the LBA of the Eastern Carpathian Basin.

4. Conclusions

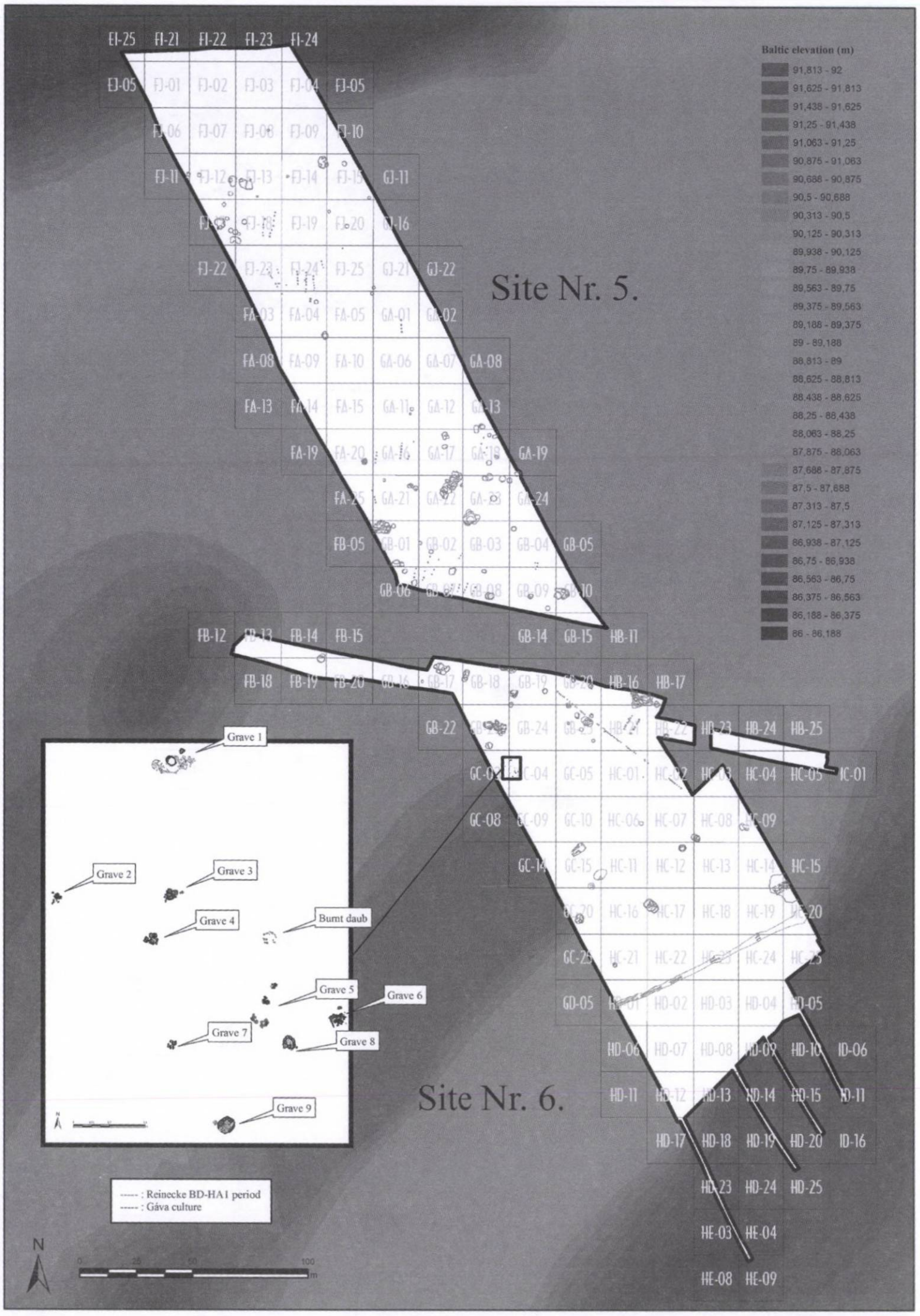
Contrary to the predominantly pessimistic conception of the last decades, it turned out that we do find cemeteries in the entire territory of the Gáva culture. Although burial sites are still clearly underrepresented in the LBA/EIA Eastern Carpathian Basin, more and more data is available on them than even a few years ago. Furthermore, we can observe serious differences in the burial customs within regional groups that may be explained by different cultural traditions deriving from the previous phases of the LBA.

Evaluating the Tiszabura cemetery and its closest analogies, it is conspicuous that all graves lay in a very little depth. Whether this phenomenon is due to environmental (e.g. increased groundwater) or cultural causes remains unclear, but the position of the graves could explain why we know so little of them presently (i.e. many graves destroyed by ploughing).

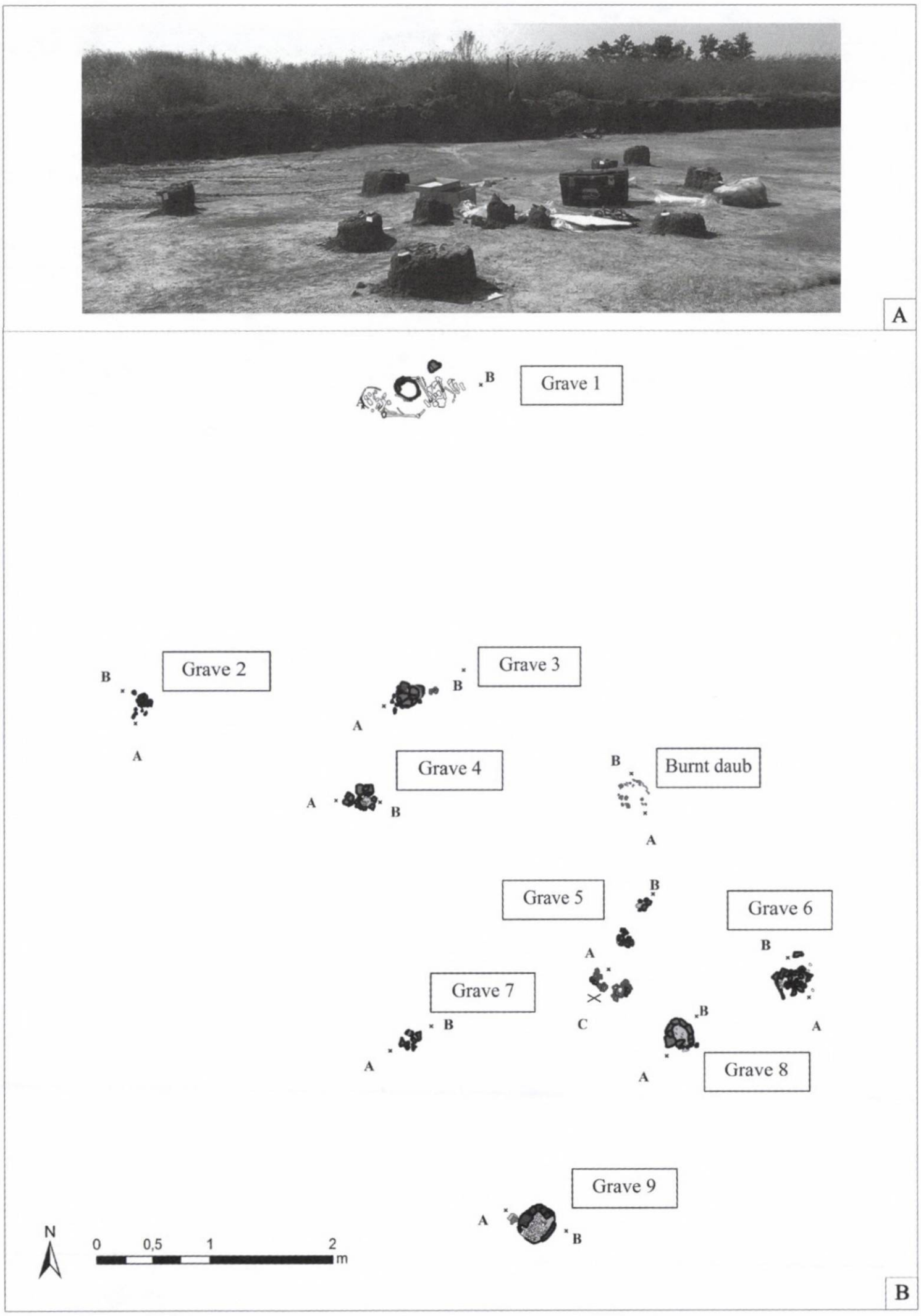
In connection with the complexes with human remains within settlements, we could ascertain that at least two different attitudes occurred towards the treatment of the dead in the LBA/EIA Eastern Carpathian Basin. That means we should extend our investigations to the probable relationship between them and the so called 'normative' burials in order to clarify the original role of both phenomena in the funerary practice of the Gáva culture. It should be taken in consideration that these groups may have practiced a kind of decomposition of the dead bodies in settlement pits in order to e.g. make it easier to cremate or bundle the bones for the final deposition, or certain members of the communities/foreigners were treated differently from others. Although data currently available represents only a small segment of what is required for taking a position, it is very interesting that the number of the 'settlement burials' increase in such a period of the LBA/EIA when formerly common graves seem to disappear. Anyway, the only thing we can do now is to continue and broaden our studies and to build thorough databases for future research.

Ágnes Király
Institute of Archaeological Sciences
Eötvös Loránd University of Sciences, Budapest
agneskiraly87@gmail.com

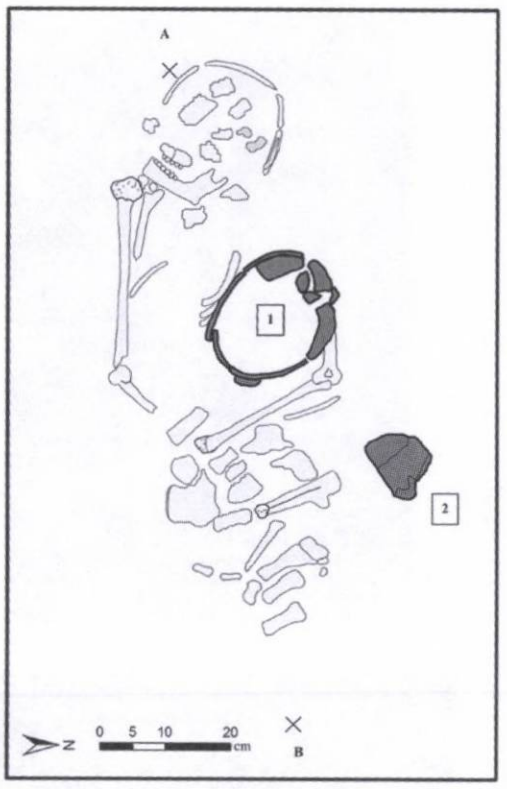
P1 – Location of Tiszabura–*Nagy-ganajos-hát*, site Nr. 6; A, B: Elevation map; C: Second Military Survey map.



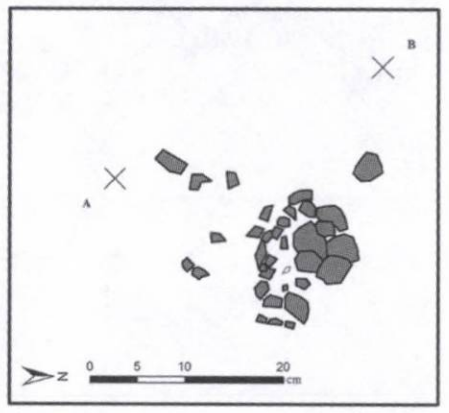
P2 – Site Nr. 5 (Tiszabura–*Bónis-hát*) and Site Nr. 6 (Tiszabura–*Nagy-ganajos-hát*); Position of the Late Bronze Age features and the Gáva cemetery.



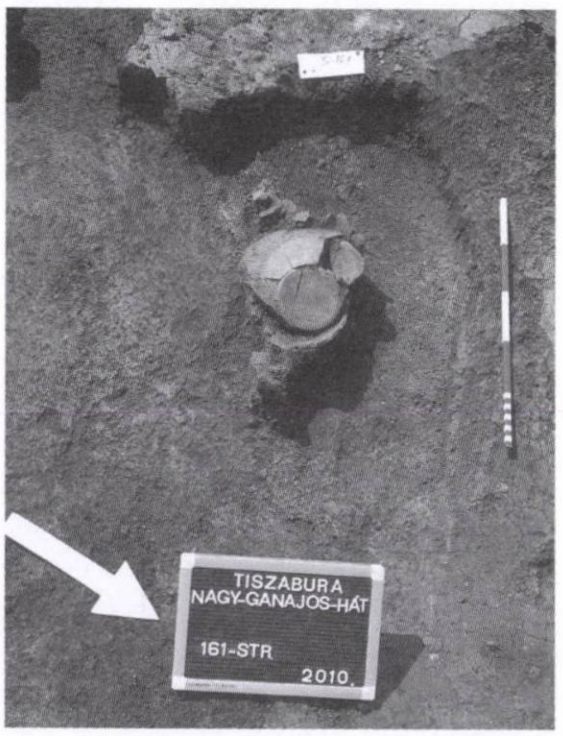
P3 – Tiszabura–*Nagy-ganajos-hát*, site Nr. 6; A: Positon of graves in the humus; B: Map of the cemetery.

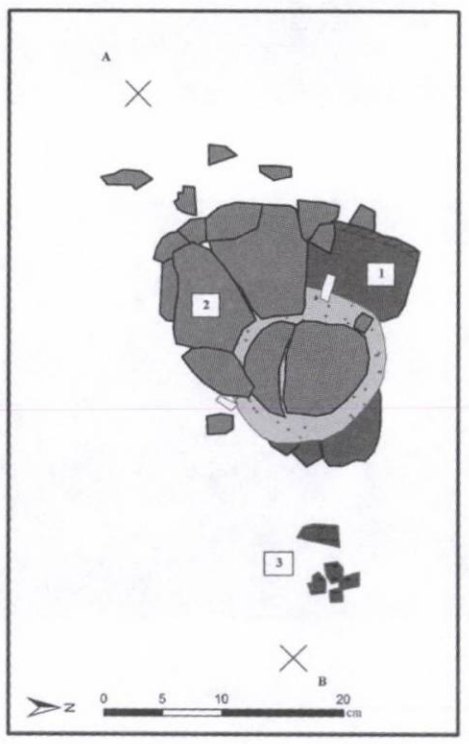


1



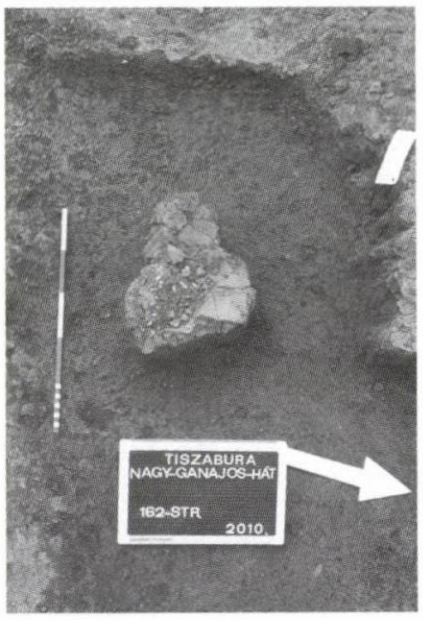
2

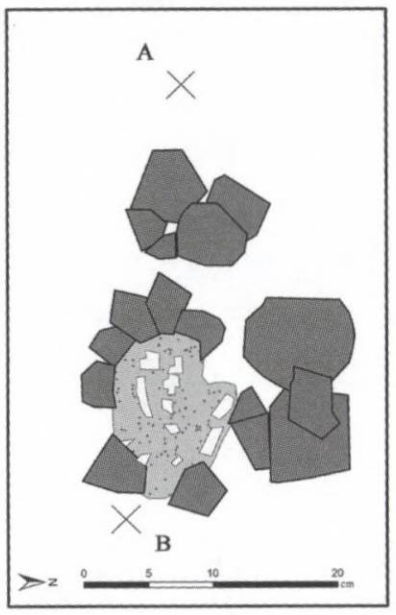




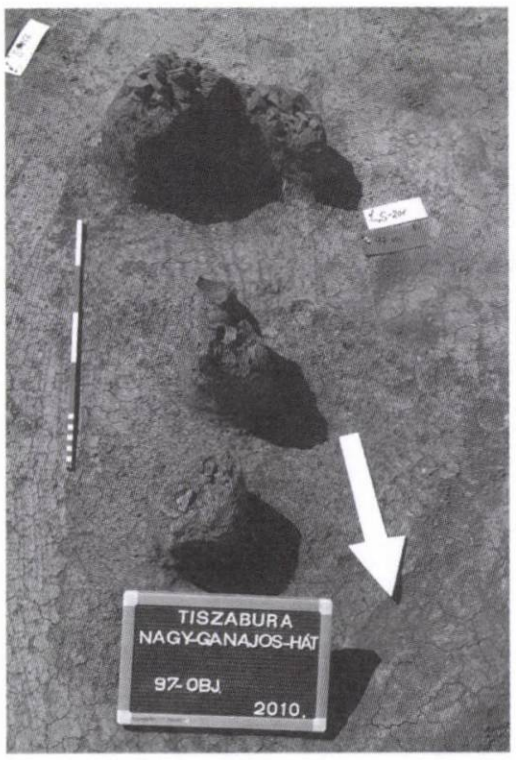
3

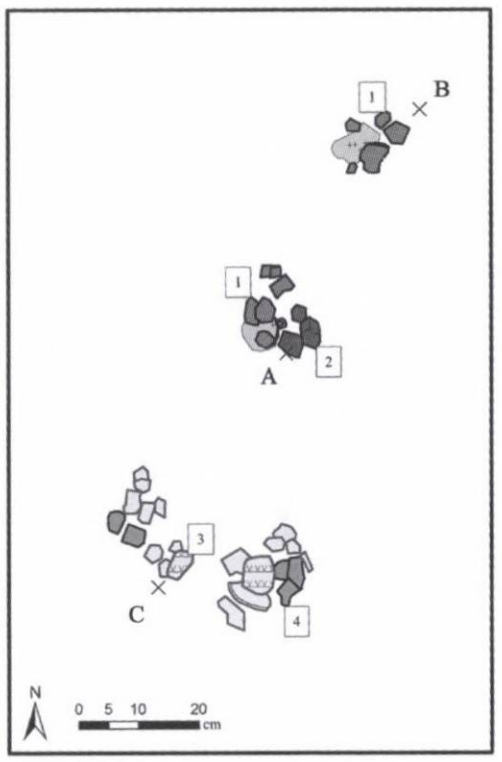
P4 – Graves 1-3.



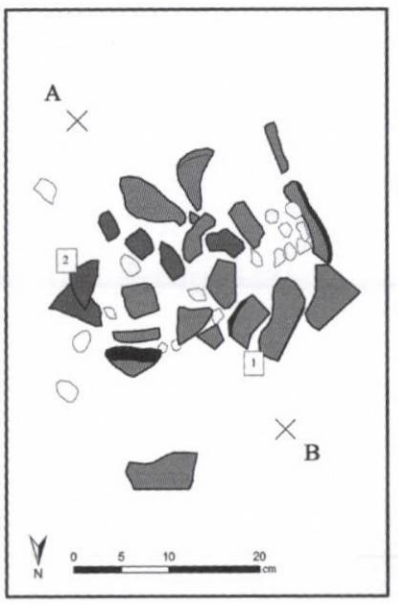


4



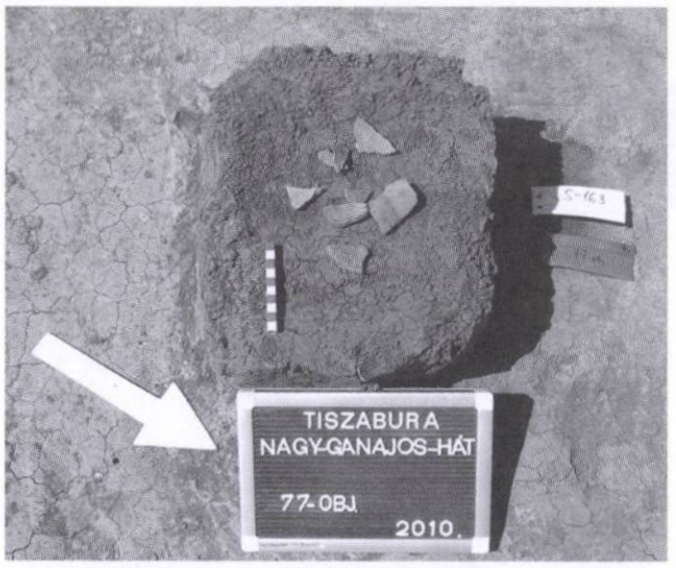


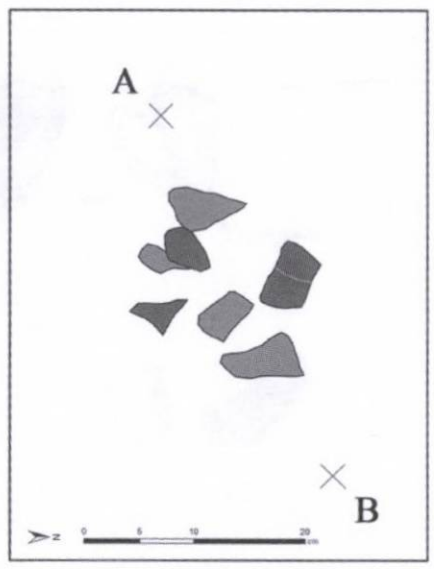
5



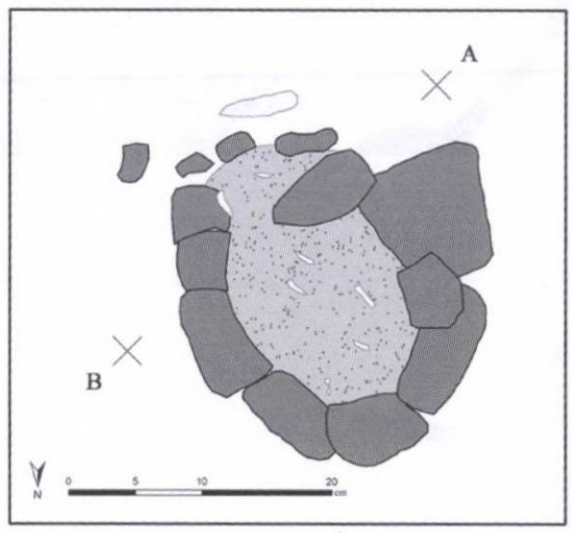
6

P5 – Graves 4-6.

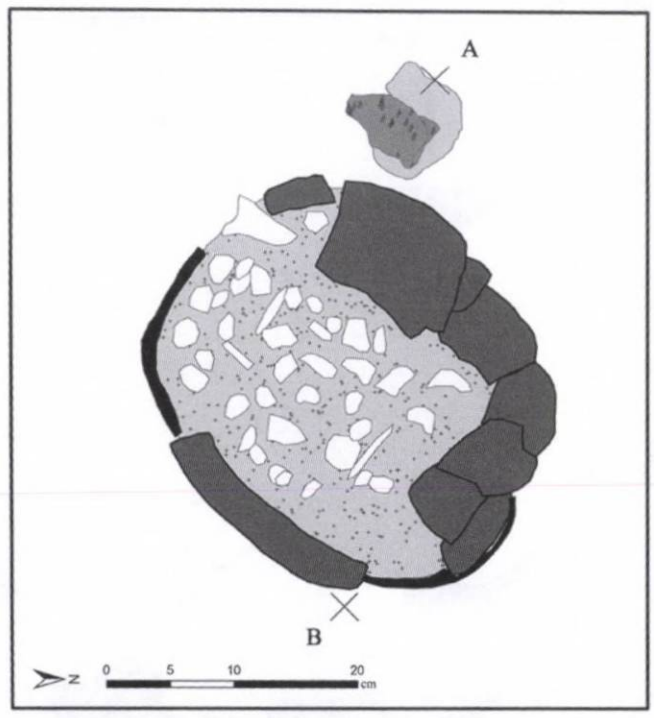




7

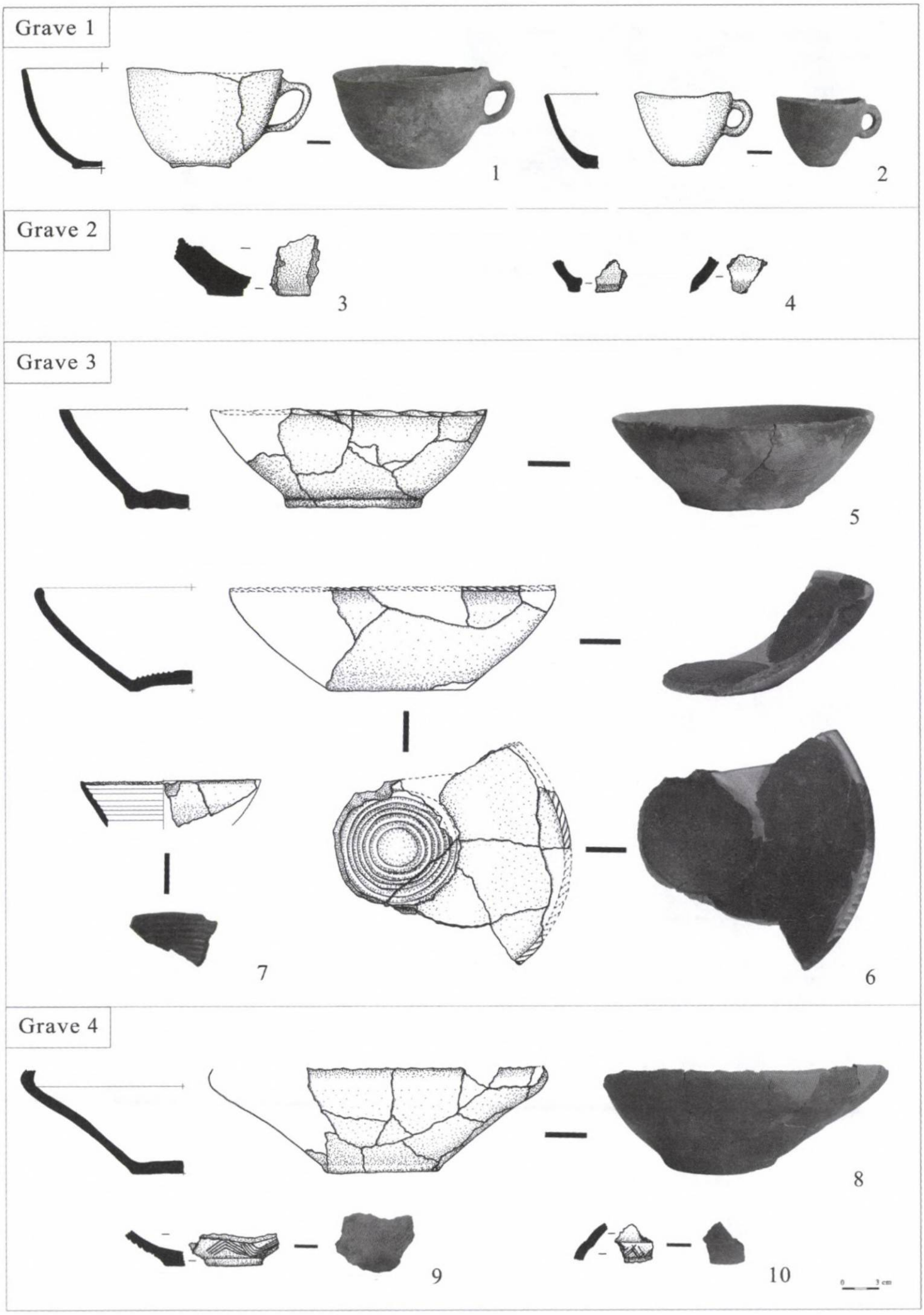


8

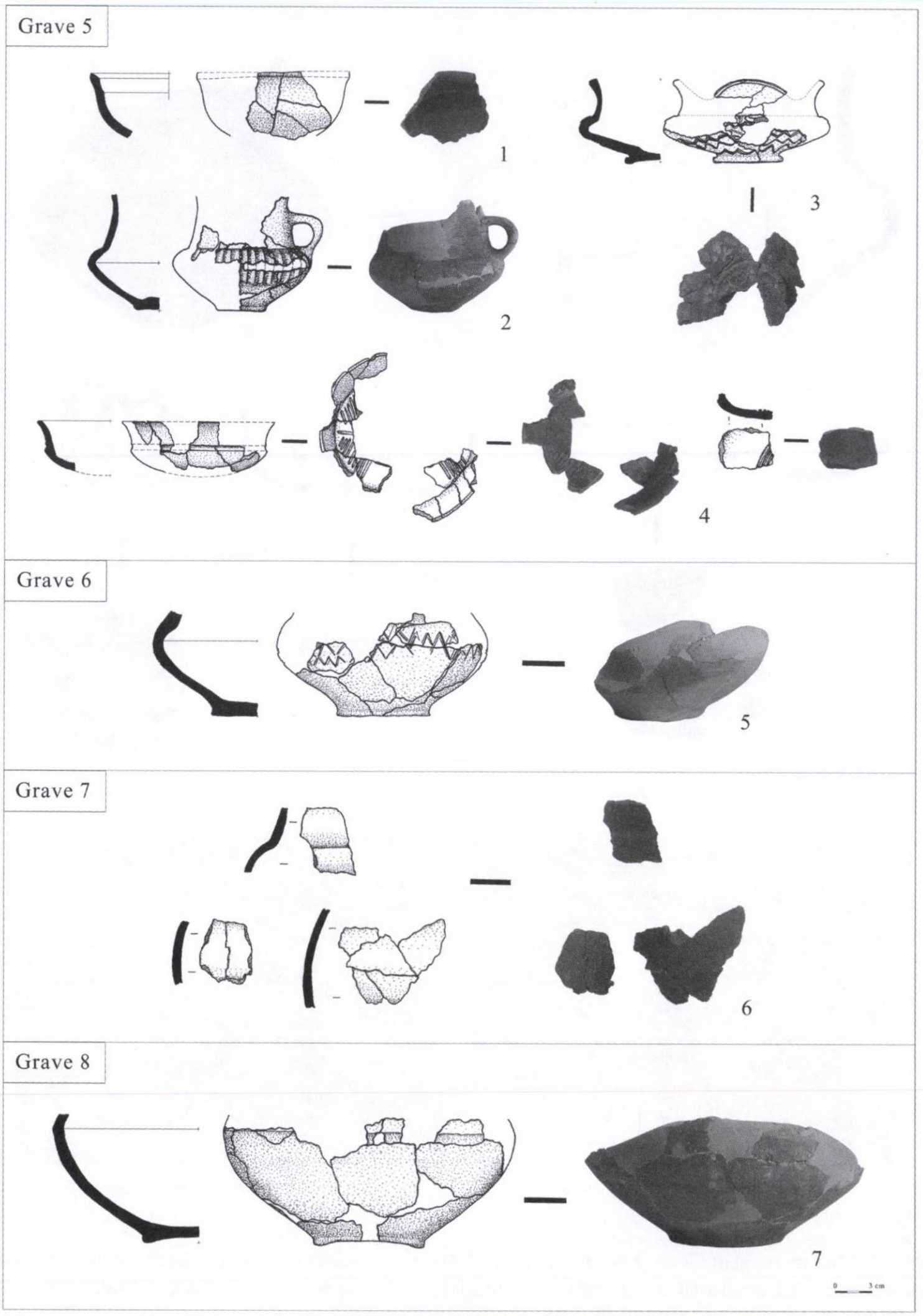


9

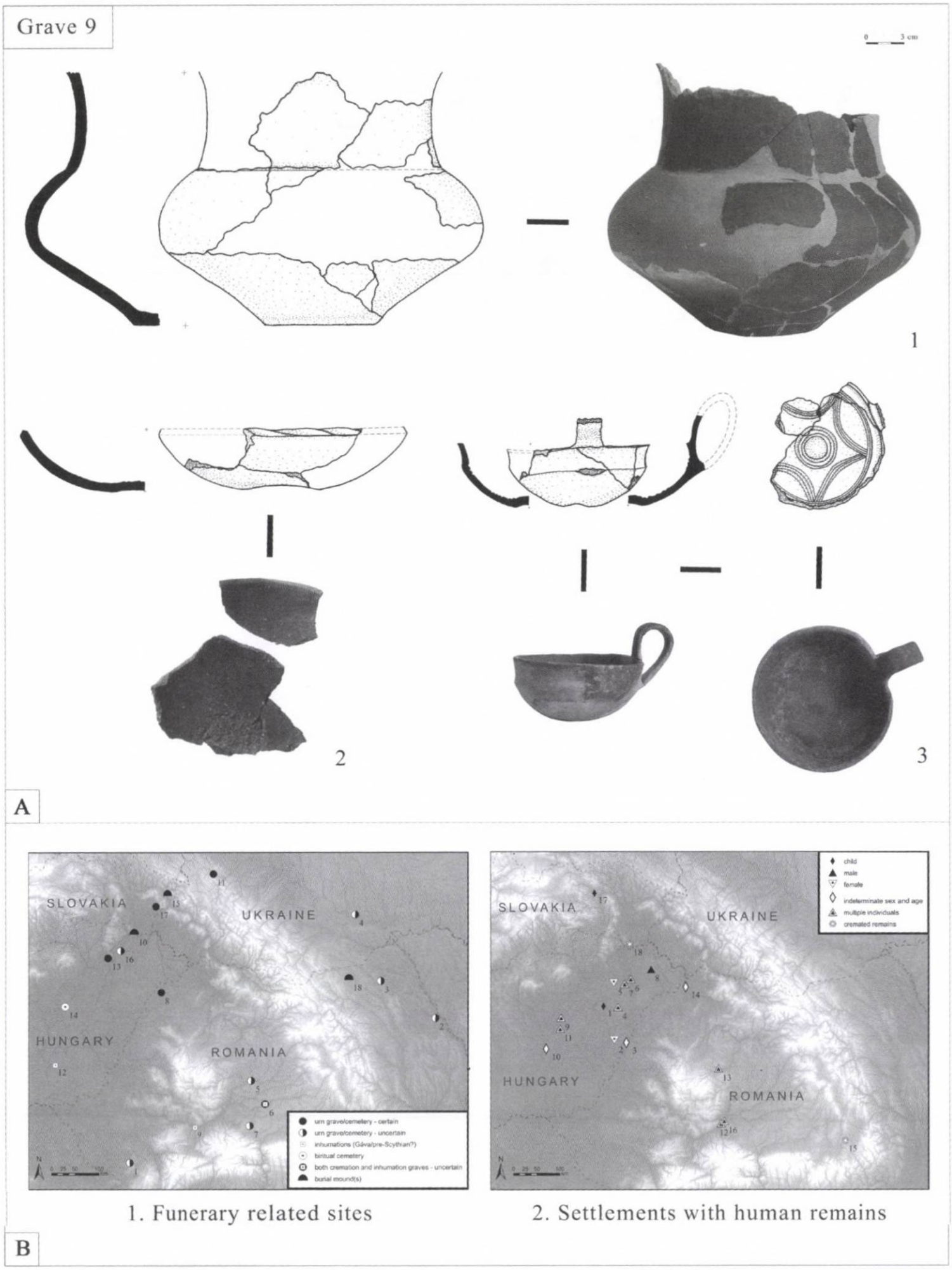
P6 – Graves 7-9.



P7 – Find material of Graves 1-4.



P8 – Find material of Graves 5-8.



P9 – **A:** Find material of Grave 9; **B**: Distribution of sites mentioned in the article. **B1:** 1. Bocşa Română – Dealul Mare, 2. Cotu Morii, 3. Cucorăni, 4. Kolodribka, 5. Luduş, 6. Medias, 7. Ocna Sibiului, 8.Sanislău – *Livadă*, 9. Simeria, 10. Somotorska Hora, 11. Sopit/Sopot, 12.Szentes – *Szentlászló*, 13. Taktabáj – *Erdőalja*, 14. Tiszabura – *Nagy-ganajos-hát*, 15.Velyky Bereznyj, 16.Vencsellő – *Kastélykert*, 17.Vojnatina, 18. Volovăţ. **B2**: 1. Balmazújváros – *Tömöri tanya, site II.*, 2. Berettyóújfalu – *Nagybócs-dűlő*, 3. Biharkeresztes – Láncos-major, 4. Debrecen, Józsa – *Alsójózsai Lakópark*, 5. Hajdúdorog – *Szállásföld közép*, 6. Nyíregyháza – Oros, *MÜP*, 7. Nyíregyháza – *Rozsrétszőlő*, 8. Nyírmada – *Vályogvető*, 9. Pusztataskony – *Ledence, site 1*, 10. Rákóczifalva – *Bagi-föld, site 8/A*, 11. Tiszabő – *Galamb-dűlő*, 12. Alba Iulia, 13. Baciu – *str. Nouă*, 14.Lazuri – *Lubi tag*, 15. Reci, 16. Teleac, 17. Medzany, 18. Somotorska Hora.

Anthropological material dated to the Gáva culture from the archaeological site Tiszabura - *Nagy-ganajos-hát*

Zsuzsanna K. Zoffmann

Keywords: *Gáva culture, biritual burials, anthropology*

9 burials of the Late Bronze Age Gáva culture were excavated in 2010 at Tiszabura – *Nagy-ganajos-hát* site Nr. 6. The cemetery consisted of 8 cremation graves and a single inhumation burial. It may be assumed that the calcined bone fragments gathered from three different locations within feature nr. 97 derive from the same single individual.

Description of the anthropological material

The anthropological remains are poorly preserved, therefore only limited studies could have been performed[1].

73/179 – 11-14 year old child

In the single inhumation grave of the site, fragmentary skull and fragments of the postcranial skeleton were uncovered. The finds were unsuitable for detailed analysis. Tooth abrasion is of degree I, caries did not occur. The maximum gracile bones may suggest that the buried individual belonging to the Infans II age group was a female.

76/162 – 1-14 year old child

The 200-500 pieces of calcined bone fragments from the grave are white in colour, testifying the extremely high temperature of the pyre. No identifiable parts turned up among the bone fragments. The age determination was based on a small detail of the open cranial sutures and the sizes of the long bone fragments.

78/164 – 1-6 year old child

While the outer part of the calcined bone fragments is generally white, their inner part is black in colour suggesting that burning lasted a relatively short time interval and ended when the heat only partially reached inside the bones. A sum of ±200 pieces of microfragmented bones were saved from the grave. The age at death was determined by the caput humeri.

79/166 – 16-25 year old female (?)

Even if most of the ±800 calcined bone meso- and microfragments were black in colour, white details also occured. The difference in colour testifies the uneven heating of the pyre, or a relatively short interval of burning time. The only identifiable fragment is a part of the os temporale pars petrosa. The sex and age estimation was based on the general characteristics of the bone fragments.

80/167 – 23-39 year old male

Among the ±1000 mostly black bone meso- and microfragments only a few brownish pieces could be observed. According to the colour of the calcined bones, the intensity of burning was low. Only a few fragments belonged to the skull, mostly smaller details of the postcranial skeleton were preserved. Identifiable pieces of cranial bones were a part of the occipital bone with the processus occipitalis externa, the pars petrosa and some parts of the cranial sutures. From the postcranial skeleton, only some fragments of the vertebrae, the pelvis and the diaphyses of the long bones are preserved. Pathologic changes do not occur on the fragments. Sex determination was based on the occipital bone, age at death was ascertained in the basis of the details of the cranial sutures and the general characteristics of the remains.

From the surroundings of the grave, another two black, calcined bone mesofragments, unsuitable for detailed analysis, were collected.

97/269, 97/201, 97/270 – Individual of indeterminate sex and age

[1] In the course of the analysis, methods of Éry et al. 1963, Johnston 1961, Nemeskéri et al. 1960 and Schour/ Massler 1941 have been applied.

The sum of 50-100 and 10-20 calcined bone microfragments found in the grave were unsuitable for anthropological analysis. Identifiable bone fragment did not occur, thus based on the general characteristics, it is only presumable that the remains located in three places derive from the same individual.

An overview of the anthropological finds of the Gáva culture

Graves excavated at Tiszabura – Zoffmann primarily suggest that this population buried their deceased into biritual cemeteries, however the evidence is so scarce that at the very moment we cannot assume whether there is a connection between the burial rites and the sex or age at death of each individuals. The cremation finds from Tiszabura also testify that the pyres could have been burning only for a short time during the cremation, which was rarely perfect.

For this moment, only a few burials are known from the relatively long-term and widespread Gáva culture, and even less of them have been investigated by anthropologists:

1. Balmazújváros – *Tömöri tanya*: 1 child (Zoffmann, unpubl.)
2. Berettyóújfalu – *Nagy-Bócs-dűlő*: 1 female (Zoffmann 2007)
3. Debrecen-Józsa, *Alsójózsai lakópark*: 3 children, 4 females (Zoffmann, unpubl.)
4. Hajdúdorog – *Szállásföldek-Közép*: 1 female (Zoffmann, unpubl.)
5. Tiszabura – *Nagy-ganajos-hát*, site Nr. 6.: 3 children, 1 male, 1 female, 2 or 4 individuals of indeterminate sex and age
6. Vencsellő – *Kastélykert*: 2 females (Szathmáry 1995-96)[2]. Of the inhumated skeletons only the one from Berettyóújfalu – *Nagy-Bócs-dűlő* has been published yet (Zoffmann 2007). The 39-43 year old female buried there was a representant of a very gracile, short statured, planooccipital brachymorph taxonomic variant (Zoffmann 2007). However, based on the still unpublished, otherwise very fragmentary findings, it seems clear that within the population of the Gáva culture this bracymorph taxonomic variant occurs only in exceptional cases.

Dr. Zsuzsanna K. Zoffmann
HU-1042, Budapest, Rózsa u. 36. A. VII.
zoffmann@freemail.hu

[2] The archaeological investigation carried out after the first publication of the finds revealed that the burials belonged to the Gáva culture instead of the Nyírség culture (Dani 1999).

A pit with depositions of cups from the first period of the Iron Age from Alba Iulia

Ilie Lascu

Keywords: *Alba Iulia, Transylvania, Gáva culture, ritual pit, cup, ceramic pot, Early Iron Age*

Archaeological research carried out on the site of Alba Iulia *Recea (Monolit)* was conducted by the National Museum of Unification between 2003 and 2009, leading to the excavation of a site with many settlement phases and a rich archaeological material[1]. The site is located on the left side of the county road Alba Iulia-*Pâclişa*, on the first terrace of the Mureş River and on the slope that connects it with the second terrace of the river. On this paper we wish to present a feature with depositions of cups discovered in 2004.

The settlement from the first period of the Iron Age from Alba Iulia develops on the first terrace of the Mureş River (Plate I/1) and has the characteristics of a terrace settlement, most probably different areas of the terrace being used successively. A culture layer to be attributed to this period has not been recorded within the researched settlement, the features being delimitated in a black soil, or the yellow sterile soil. In the black soil were discovered also features and materials dated to other historical periods, as are those belonging to the HaA1, the Basarabi culture, the Roman and post-Roman periods. Ceramic materials which may be attributed to the Gáva culture were encountered also in this black soil, yet the number of ceramic fragments is quite scarce. A great number of features from the first period of the Iron Age were affected, to a greater or lesser extent, by subsequent habitations, being discovered features superposed by those belonging to the Roman and Migration ages. We must underline the presence of ceramic materials and other pieces, for example a hair pin with head in shape of vessel (Vasenkopfnadeln), in dwellings from the Migration Age. The feature which constitutes the subject of this work is located nearby the western habitation area, area where were observed successive habitations from HaA until HaC. Nearby there are no other features or archaeological materials to be attributed to the Gáva habitation.

Description of the discovery

The feature was discovered in trench 26 A (pit 1). It has a circular form with a diameter of 3.1 m. It was identified at a depth of 0.45 m and deepens until 0.95 m bellow the actual stepping level. At -0.45 m were discovered 5 cups with their mouth downwards, four of them being grouped one next each other, while the last was deposited near them, also with the mouth downwards (Plate I/2, 3a, b). Inside the pit were discovered numerous ceramic fragments, a fragmentary anthropomorphous representation, bone fragments, river stones, daub fragments. The filling of the pit is a soil pigmented with ash and wood charcoal. A part of the ceramic and bone material presents traces of secondary burning. Nearby the feature a soketed axe was discovered; most probably it belonged to a feature.

The inventory of the pit indicates its special handling. Due to noticed secondary burning on part of the inventory, including the ceramic one, we assume the practice of some rituals which necessitated a purification of the inventory that may be considered as offerings. We must mention that, while restoring the ceramic material, it was noticed the existence of some fragments from the same recipients which do not show traces of secondary burning next to fragments which present different phases of secondary burning. Similarly, the anthropomorphous representation discovered within the feature was

[1] I want to thank my colleagues from the museum for support during archaeological research. Discoveries span from the Early Bronze Age to the XIth century AD. The site is known in the scientific lexicon as *Dealul Furcilor – Monolit* but we consider that it is much more useful using the name of Alba Iulia-*Recea*. Preliminary reports were published by Moga et al 2004, 35-36; Moga et al. 2005, 51-53; Moga et al. 2006, 72-73; Moga et al. 2007, 65-67. On different occasions, materials and archaeological contextes were published, and references were made to various discoveries from the site. We notice here some of these works: Moga, Ciobanu 2004; Moga 2005; Bounegru, Ota 2006; Lascu 2006; Bălan 2009; Ciugudean 2009; Ciugudean 2011; Lascu/ Gheorghiu 2009, Gheorghiu/ Lascu 2011.

fragmented before deposition, either during the „purification" of the inventory, or when this was laid in the pit. Taking into account the presence of fragmentary recipients we may assume either the intentional deposition of only a part of the inventory either gathering from the „purification spot" and deposition in the pit of only a part from the used material. After deposition of this fragmentary inventory, the pit was „sealed" with whole cups deposited with the mouth downwards.

Archaeological inventory

Anthropomorphous figurine (Plate I/4)[2], discovered fragmentary (only the lower part is preserved). In the front it is decorated with four incised lines which appear around the waist. The lower part is decorated with the motif of „small fir"[3], which covers it wholly.

The piece was broken before its deposition, maybe intentionally, in connection with practices performed during deposition. From the first period of the Iron Age, in the intra-Carpathian area, anthropomorphous statuettes were discovered, for example at the sites of Măgura Uroiului[4], Racoş[5], Teleac[6]. Intended breakage of the head was assumed for representations from the first period of the Iron Age[7]. Such were considered the finds from: Grăniceşti[8], Krivče, Lissičniki[9], Racoş[10] and Râpa[11].

Socketed axe made of bronze (Plate I/5), discovered in a fragmentary state, only the lower part is preserved. Dimensions: length of blade = 4 cm, width = 3,2 cm, weight = 1,3 cm.

From the point of view of shape, the socketed axe falls within the Fizeşul Gherlii-Sângiorgiu de Pădure series, dated to HaB2[12], where it has analogies, in deposits from Fizeşul Gherlii II[13], Sângiorgiu de Pădure[14], Cămin[15], Sîmbriaş[16] or in discoveries from Şoimuşu Mic[17] and from Viţa[18].

Ceramic material

Biconical vessels with the upper part having a tronconical shape and delimitated from the body by a well marked shoulder. Fragments are decorated on the body with vertical grooves (Plate II/5, 6; III/1). Rim shards coming from biconical vessels discovered within the pit, belong most probably also to this type (Plate II/1, 2).

In the scientific literature it was mentioned that the origin of shape is to be searched within discoveries from the environment of Igriţa, Lăpuş, or Piliny cultures[19]. Morphological changes are mentioned for pieces from HaC and HaD, a fact which determines also the appearance of changes in all types of used vessels[20]. It corresponds to the type *Ia* from the typology proposed for the ceramics from the Teleac[21] fortified settlement, to type *2* of the biconical vessel from the typology proposed for ceramics from the settlement of Mediaş[22] and to the variant *A* of biconical vessels from the typology proposed for

[2] Lascu 2006, 136, fig. 2/3.
[3] László 1995, 86.
[4] Ardeu/ Bălos 2002, 69, Pl. XIII.
[5] Sîrbu 1999, fig. 2/4, 5; 3/1, 5-7.
[6] Vasiliev 1985-1986, fig. 2/12-14; Vasiliev et al. 1991, fig. 28/13.
[7] Sîrbu 1999, 159.
[8] László 1994, fig. 13/2.
[9] Maleev 1992, fig. 5.
[10] Sîrbu 1999, 159, fig. 2/4; 3/1, 5.
[11] Dumitraşcu 1974, fig. 3.
[12] Rusu 1963, 194-195.
[13] Petrescu-Dîmboviţa 1977, 142, fig. 346/1.
[14] Petrescu-Dîmboviţa 1977, 143, fig. 351/2.
[15] Bader 1978, Pl. LXXXII/1, 2, 4.
[16] Zrinyi 1979, Pl. CXIX/3.
[17] Crişan 1993, 247, Pl. IX/13.
[18] Marinescu 1979, 129, Pl. II/7.
[19] Vasiliev et al. 1991, 80.
[20] Vasiliev et al. 1991, 80.
[21] Vasiliev et al. 1991, 80.
[22] Pankau 2004, 53.

discoveries from Moldavia[23]. It is the variant of the biconical vessel the most widely spread in the discoveries from the first period of the Iron Age from Transylvania.

Shard from the rounded body of a biconical vessel, slightly oblong towards the bottom, made of semi-fine paste, having as temper crushed shards, tile coloured. It is the only variant of the biconical vessel on which decoration with grooves does not appear. Decoration consists of delicate incised lines illustrating a „fish skeleton" (Plate III/4).

It corresponds to variant *Ib3* from the typology proposed for ceramics from the fortified settlement from Teleac[24]. Within the above mentioned fortification this variant was discovered in all three habitation levels, existing differences concerning decoration of vessels from the first level, in comparison with those from levels II and III[25]. This shape has analogies in discoveries from Augustin-*Tipia Ormenişului*[26], Limba-*Şesul Orzii*[27], Mediaş-*Cetate*[28], Teleac[29] and in discoveries from Hungary[30].

Cups with rounded body, slightly bent rim, made of fine or semi-fine paste. The temper used in the realization of this form is sand, rarely being noticed pieces which have in their composition crushed shards. Vessels present traces of high quality firing. Colour of vessels varies from bricky to black. Exterior and interior surface of vessels is well polished. Finds of this variant are not decorated (Plate III/10). They have the handle beneath the rim (Plate III/11) and flat bottom.

It corresponds to type *VIb* from the typology proposed for ceramics from the Teleac site[31] and to type *E* of cup from the typology proposed for discoveries from Moldavia[32]. Within the scientific literature the antecedents of the shape are mentioned in the Late Bronze Age[33]. The form has analogies in discoveries from the intra-Carpathian area from Augustin-*Tipia Ormenişului*[34], Cernatu[35], Limba-*Şesul Orzii*[36], Mediaş-*Cetate*[37] and *Gura Câmpului*[38], Porumbenii Mari[39], Teleac[40], Tilişca[41], and in Moldavia at Grăniceşti[42]. It was mentioned that for the fortified settlement from Teleac, this form is intensively used in levels I and II and only rarely in level III[43].

Cups with cylindrical neck have outcurved rim and short, bellied body, delimitated by a well marked shoulder. They are made of fine or semi-fine paste, the temper used being sand. Vessels present traces of high quality firing. Colour of vessels varies from brown to black. Exterior and interior surface of vessels is well polished. They are not decorated (Plate III/7), there existing also pieces embellished with inclined grooves (Plate III/3, 9).

It corresponds to type *VId2* from the typology proposed for ceramics from the Teleac site[44], to type *3* and *4* of cups from the typology proposed for the site from Mediaş[45] and to type *Ca* of cups from

---

[23] László 1994, 75-77.
[24] Vasiliev et al. 1991, 81.
[25] Vasiliev et al. 1991, 81.
[26] Ursuţiu 2006, Pl. XXX//8.
[27] Rustoiu/ Ciută 2001, fig. 5/2.
[28] Pankau 2004, Pl. 29/1.
[29] Vasiliev et al. 1991, fig. 29/15; 32/8-10.
[30] Kemenczei 1982a, Pl. 3/2-5; Kemenczei 1984, pl. CXXXI/17; CXXXII/14, 16, 17; CXXXIII/16.
[31] Vasiliev et al. 1991, 88.
[32] László 1994, 82.
[33] Vasiliev et al. 1991, 88.
[34] Ursuţiu 2006, Pl. VIII/6; IX/7, 9.
[35] Székely 1966, Pl. IV/13.
[36] Rustoiu/ Ciută 2001, fig. 7/2.
[37] Pankau 2004, Pl. 29/20.
[38] Pankau 2004, Pl. 42/2.
[39] Székely 1966, Pl. VI/16.
[40] Vasiliev et al. 1991, fig. 29/3; 38/1-5.
[41] Lupu 1989, Pl. 4/9.
[42] László 1994, fig. 36/3-5.
[43] Vasiliev et al. 1991, 88.
[44] Vasiliev et al. 1991, 89-90.
[45] Pankau 2004, 64-68.

the typology proposed for discoveries from Moldavia[46]. The shape has analogies in discoveries from BrD - HaA in Igrița[47], Susani[48] and Deva-*Viile Noi*[49] and *Cimitirul Ceangăilor*[50] and from the first period of the Iron Age in Augustin-*Tipia Ormenișului*[51], Mediaș-*Cetate*[52] and *Gura Câmpului*[53], Sighișoara-*Dealul Viilor*[54], Teleac[55], Tilișca[56] and in Moldova at Grăniceşti[57].

Cups with oval body, the mouth has a generous indentation in the area of the handle (Plate IV/1-3, 5). Within specialized literature this form is named „kidney cup"[58]. They are made of fine or semi-fine paste, the temper used in the realization of this form is sand. Colour of vessels varies from brown to black. Firing is of high quality. Exterior and interior surface of vessels is well polished. They are not decorated (Plate IV/1, 3) or are decorated with concentric grooves on the inside (Plate IV/2). Finds have an over elevated handle (Plate IV/2, 5) or one placed beneath the rim (Plate IV/1, 3). We mention that no ceramic fragment to correspond to the variant *c1* of kidney cups from the typology proposed for the Teleac site was found within ceramics from Alba Iulia.

It corresponds to type *VIc2* from the typology proposed for ceramics from the Teleac site[59] and to variant *2b* from type *5* of cups from the typology proposed for the site of Mediaș[60]. The shape has analogies in discoveries from Bogata-*Bercul Țărcilor*[61], Limba-*Șesul Orzii*[62], Mediaș-*Cetate*[63], Sîncrăieni-*Teleac*[64], Teleac[65], Tilișca[66], Sighetul Marmației[67] and Remetea Mare *Gomila lui Pituț*[68] and in Hungary at Szentes-Belsöecser IV Téglagyár[69], in discoveries BzD – HaA from Lazuri[70] and in discoveries HaA from Hungary, as it is that from Hódmezővásárhely-Solt-Palé[71]. For the fortified settlement from Teleac is mentioned the appearance of this shape beginning with the level II, its usage continuing also in the level III[72]. A fragment from a cup with the recessed rim was discovered in the settlement of Bernadea, being considered a „barbarisation" of the kidney vessel[73]. Shape's development continued, with some modifications, in the horizon of the Scythian cemeteries from Transylvania, such a piece being discovered in the necropolis from Alba Iulia-*Tolstoi*[74]. We wish to mention that there has not been discovered pieces to correspond to variant C1 of cups from the typology proposed for the Teleac settlement[75]. As it can be noticed from analogies offered for cups with the recessed rim from the Alba Iulia site, this artefact does

[46] László 1994, 81.
[47] Emödi 1980, fig. 5/4.
[48] Stratan/ Vulpe 1977, pl. 4/1-3; 5/4; 6/97-99; 7/14-22, 68, 78; 8; 9/47, 63-66, 71-77; 10/27, 28, 33, 37, 40, 50-52; 20; 21; 22; 23; 24; 25/202-206.
[49] Andrițoiu 1992, Pl. 62/7, 10.
[50] Andrițoiu 1992, Pl. 62/13-19.
[51] Ursuțiu 2006, Pl. IX/2, 4.
[52] Pankau 2004, Pl. 9/7, 8; 11/8; 27/5, 6; 28/19; 35/3-7.
[53] Pankau 2004, Pl. 41/9, 10; 45/4.
[54] Boroffka/ Boroffka 2006, fig. 1086/1.
[55] Vasiliev et al. 1991, fig. 38/11, 13, 14.
[56] Lupu 1989, Pl. 2/2.
[57] László 1994, fig. 35/3, 4.
[58] Vasiliev et al. 1991, 88; Pankau 2004, 64-68.
[59] Vasiliev et al. 1991, 88-89.
[60] Pankau 2004, 64-68.
[61] Berciu/ Berciu 1945, fig. 16/3, 11.
[62] Rustoiu/ Ciută 2001, fig. 6/2; 7/3.
[63] Nestor/Zaharia 1961, fig. 2/1a, 1b; Zaharia 1965, fig. 6/1, 4; Pankau 2004, Pl. 9/9, 10.
[64] János/ Kovács 1967, Pl. XXII/141.
[65] Vasiliev et al. 1991, fig. 39/5, 6, 9-11.
[66] Lupu 1989, Pl. 1/8.
[67] Horedt 1966, fig. 8/1.
[68] Gumă 1993, Pl. XXXVI/11.
[69] V. Szabó 1996, Pl. 10/6.
[70] Marta 2007a, Pl. IV/3.
[71] V. Szabó 1996, Pl. 37/8; 39/9; 45/1.
[72] Vasiliev et al 1991, 89.
[73] Ursuțiu 2002, 78-79, Pl. CV/3.
[74] Vasiliev et al. 1991, 89, note 452.
[75] Vasiliev et al. 1991, 88-89, fig. 39/1, 2, 4.

not offer an exact dating, being discovered in Hungary beginning with HaA and in Transylvania until HaC and in the Scythian necropolis from Alba Iulia *Tolstoi*.

Flat cup, whose height is two times smaller than the maximum diameter, has an umbo and over elevated handle (Plate IV/4). At the mid of the height it has a shoulder that divides the body of the vessel into two approximately equal halves. It is made of fine paste, with sand amongst its components. It has black colour. Exterior and interior surface is thoroughly made.

It corresponds to variant *VIe* from the typology proposed for the fortified settlement from Teleac[76] and to variant *A* of cups from the typology proposed for discoveries from Moldavia. Within Teleac fortification were discovered finds in the habitation levels II and III[77]. Shape's antecedents were mentioned in BrD - HaA[78]. The shape has analogies in discoveries from BrD - HaA at Igrița[79] and Susani[80] and from the first period of the Iron Age from Augustin-*Tipia Ormenișului*[81], Ciceu-*Corabia*[82], Dej[83], Limba-*Șesul Orzii*[84], Sighișoara-*Dealul Viilor*[85], Sîncrăieni-*Teleac*[86], Teleac[87], Tilișca[88], and from Moldova at Grănicești[89].

Calotiform bowls, without having the recessed rim, made of fine or semi-fine paste, colour of the vessels varying from bricky to black. In general, exterior surface is well polished, existing finds that have the exterior surface carelessly made. The vessels' rim is simple, undecorated (Plate V/2; 4; VI/1; 3) or crested (Plate VI/2).

It corresponds to type *IVa* from the typology proposed for the archaeological site from Teleac[90]. The shape has analogies in discoveries from Teleac[91], Tilișca[92] and Baciu[93]. From the point of view of chronology it is a shape that has a long evolution along time, surviving also in the Late Hallstatt[94].

Bowls with the incurved rim, made of semi-fine or fine paste, the colour of the vessels varying from bricky to black. In general, exterior surface is well polished. The rim of the vessels is simple (Plate V/1; 5) or decorated with grooves (Plate V/3).

It corresponds to type *IVb* from the typology proposed for the Teleac fortification[95], to variant *1* of bowls, from the typology proposed for the site of Mediaș[96] and to type *A* of bowls from the typology proposed for discoveries from Moldavia[97]. This shape has analogies in discoveries from the intra-Carpathian area from Augustin-*Tipia Ormenișului*[98], Baciu[99], Ciceu-*Corabia*[100], Limba-*Șesul Or-*

---

[76] Vasiliev et al. 1991, 90.
[77] Vasiliev et al. 1991, 90.
[78] Vasiliev et al. 1991, 90.
[79] Emödi 1980, fig. 6/24; 23/198.
[80] Stratan/ Vulpe 1977, Pl. 7/59-60; 18/213.
[81] Ursuțiu 2006, Pl. VIII/9; IX/5.
[82] Vasiliev 1995, fig. 8/1.
[83] Vasiliev 1995, fig. 8/6.
[84] Rustoiu/ Ciută 2001, fig. 7/1.
[85] Boroffka/ Boroffka 2006, fig. 1086/2.
[86] János/ Kovács 1967, Pl. XXII/135.
[87] Vasiliev et al. 1991, fig. 38/12, 15-19, 24, 25.
[88] Lupu 1989, Pl. 4/6, 10, 11.
[89] László 1994, fig. 35/1, 2.
[90] Vasiliev et al. 1991, 84.
[91] Vasiliev et al. 1991, fig. 34/1-15; 18-20; 45/12.
[92] Lupu 1989, Pl. 3/6.
[93] Kalmar 1987, fig. 3/2-4.
[94] Vasiliev et al. 1991, 84.
[95] Vasiliev et al. 1991, 84-86.
[96] Pankau 2004, 61-62.
[97] László 1994, 71-72.
[98] Ursuțiu 2006, Pl. XI/6, 7; XII/7, 9, 16, 18; 13/1, 3, 5; XIV/1, 3, 7, 8, 10.
[99] Kalmar 1987, fig. 3/1.
[100] Vasiliev 1995, fig. 7/2; 8/5; 11/1; 14/1; 15/8, 9.

zii[101], Mediaş-*Cetate*[102], *Gura Câmpului*[103] and *Str. Târnavei*[104], Sighişoara-*Dealul Viilor*[105], Şimleul Silvaniei-*Observator*[106], Şona[107], Teleac[108], Tilişca[109], and from Moldova at Cucorăni[110], Grăniceşti[111], Siliştea Nouă[112] and Volovăţ[113]. Bowls with the incurved rim do not change significantly as far as shape of the vessel is concerned, chronological value being given by the decoration present on the vessels.

Bowls which have outcurved rim, made of semi-fine paste, have as temper pebbles or crushed shards. The inside colour of vessels is black, and exterior surface varies from light brown to black. To all pieces of this variant was noticed a high quality firing. They are decorated with concentric grooves on the interior surface of the rim (Plate VI/5, 6).

It corresponds to type *IVd* from the typology proposed for the Teleac fortification[114], to type *3* of bowls from the typology proposed for the settlement of Mediaş[115] and to variant *C* of bowls proposed for ceramics from Moldavia[116]. This shape has analogies in discoveries from Augustin-*Tipia Ormenişului*[117], Baciu[118], Mediaş-*Gura Câmpului*[119], Reci[120], Sighişoara-*Dealul Viilor*[121], Şimleul Silvaniei-*Ştrandul Termal*[122], Teleac[123], in Moldova in Grăniceşti[124] and in Hungary in Poroszló-*Aponihát*[125].

There have also been discovered fragments from the upper side of sack type vessels, decorated with knobs (Plate VI/8 – 10, VII/ 1- 3). They are made of rough paste, having as temper crushed shards. Colour of vessels is bricky. Inside the feature were discovered also fragments from the lower part of some recipients (Plate VII/4-8), one of these being decorated with concentric grooves (Plate VII/5).

Out of the feature were recuperated also three fragments from vessels of small size. A first piece is represented by a fragment decorated with vertical grooves on the body and a horizontal groove on the neck (Plate III/2), made of fine, black paste. A fragment coming from a miniature bowl (Plate III/8) is made of fine, black paste. Another fragment coming from a miniature bowl, decorated with protuberances on the body (Plate VI/7), is made of semi-fine paste.

Analyzing the ceramic inventory from the feature from the point of view of present shapes and decorations, we notice that elements that can indicate a very early dating are missing. The ceramic material has very good analogies in discoveries from the first and second level of Teleac settlement. The fragment of socketed axe discovered nearby the feature has analogies in the series of deposits from Fizeşul Gherlii – Sângiorgiu de Pădure, dated to HaB2. We consider that the discovery is to be dated somewhere in the interval included between the middle of HaB1 phase and the midddle of HaB2 phase.

---

[101] Rustoiu/ Ciută 2001, fig. 6/3.
[102] Zaharia 1965, fig. 3/1-10; Pankau 2004, pl. 1/11; 7/3-6; 8; 9/1; 11/1-6; 14/5-7; 16/3, 4; 19/9, 10; 25/4-10; 26/1-6, 8; 28/3-13; 29/7-15; 34/5-15.
[103] Pankau 2004, Pl. 40/2-15; 41/1, 3-6; 44/5-8, 10, 11.
[104] Pankau 2004, Pl. 48/5.
[105] Boroffka/ Boroffka 2006, fig. 1082/5.
[106] Sana 2006, Pl. 5/1, 3; 6/6.
[107] Vasiliev 1995, fig. 4/3; 6/1.
[108] Vasiliev et al. 1991, fig. 29/7; 30/2, 4; 34/17; 35/1, 5-22, 35/16; 45/3, 4, 9.
[109] Lupu 1989, Pl. 1/6, 12/1.
[110] László 1994, fig. 55.
[111] László 1994, fig. 20; 21; 22; 23/9-13.
[112] László 1994, fig. 58/2-8.
[113] Ignat 1978, fig. 7/6; 9/7.
[114] Vasiliev et al 1991, 86.
[115] Pankau 2004, 62.
[116] László 1994, 72.
[117] Ursuţiu 2006, Pl. XII/11; XV/11; XVI/4; XXVII/5, 6, 9.
[118] Kalmar 1987, fig. 4/7.
[119] Pankau 2004, Pl. 41/7.
[120] Székely 1966, Pl. III/7 (Reci); VI/11 (Porumbenii Mari).
[121] Boroffka/ Boroffka 2006, fig. 1082/4.
[122] Sana 2006, Pl. 6/1.
[123] Vasiliev et al. 1991, fig. 31/7; 36/1-6.
[124] László 1994, fig. 23/5-8.
[125] Patay 1976, Pl. 2/8.

Conclusions

For very few discoveries, references could be made as far as utility of the inventory deposited in the pit is concerned, one of the cases being the discovery from Lazuri, discovery associated with brewing[126]. As we mentioned, the feature is distinguished by the large number of pottery fragments from small vessels used for drinking and dining, and by a small number of fragments of vessels used to store and serve. G. V. Szabó realizes a typology of features starting from the utility of recipients deposited in pits. From this point of view, the presented feature falls within the series of discoveries in which drinking and serving recipients dominate. Within this category are included deposits from Battonya, Debrecen, Igrici and Tiszapüspöki[127]. Ritual pits with depositions of vessels are frequent in discoveries from the first period of the Iron Age from the area of the Gáva culture, and the number of recipients deposited in pits varies very much[128].

The feature is located to the eastern side of the habitation from the western area, other features or ceramic materials being not discovered, fact which determines us to consider that we are not facing an area with ritual depositions, but only an isolated feature, or at least this is what was preserved for us until today. Out of the ceramic material deposited in the pit it is to be remarked the quite great number of drinking and eating vessels, such as cups and bowls. The ceramic material from the pit was used and then broken, and the whole cups deposited were carefully laid not to break. The special inventory is marked by the five cups which at the end of „ceremony" were deposited empty, with their mouth downwards. A special attention was paid also to the anthropomorphous figurine and the socketed axe which were fragmented, only their lower part being deposited in the pit.

Translated by Adina Goşa

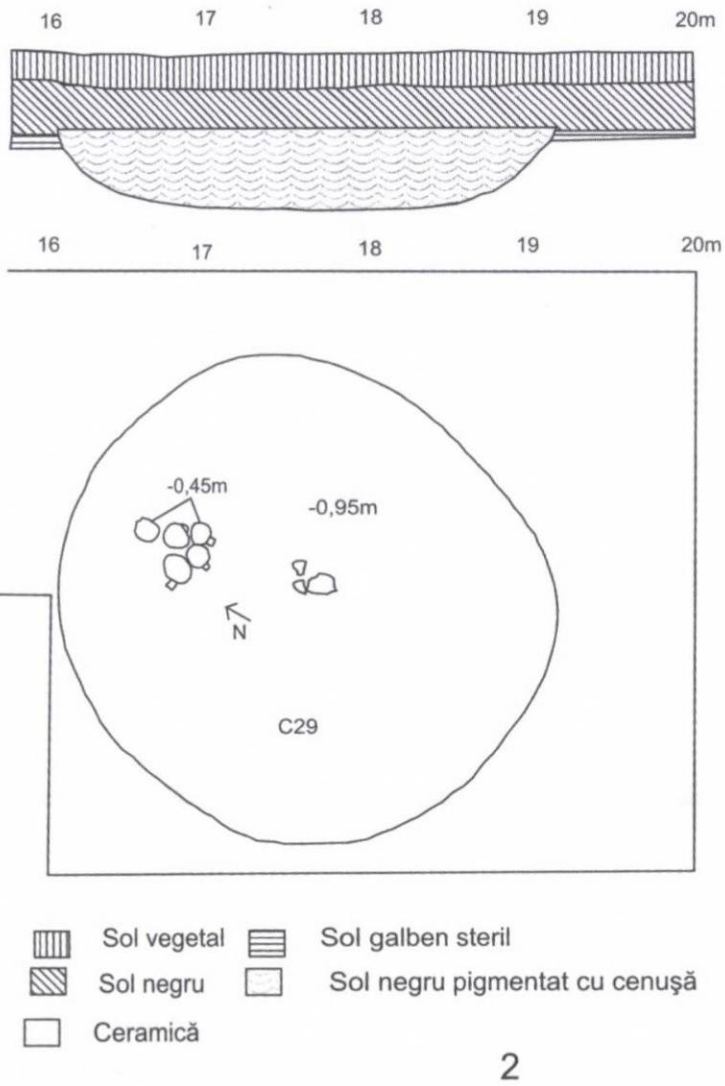
Dr. Ilie Lascu
Muzeul National al Unirii Alba Iulia
lascuia@yahoo.com

[126] Marta 2007a.

[127] V. Szabó 2004b, p. 86, Pl. 11, 12.

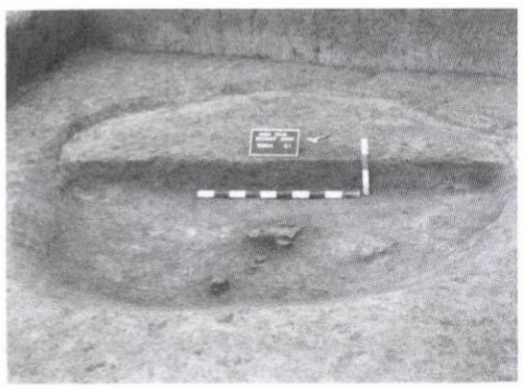
[128] We mention only some of discoveries: Limba-*Şesul Orzii* (Rustoiu/ Ciută 2001, p. 120-125), Porumbenii Mari (Nagy/ Körösfői 2010), Tăşad (Chidioşan 1979, p. 87–89), Teleac (Vasiliev et al. 1991), etc.

1

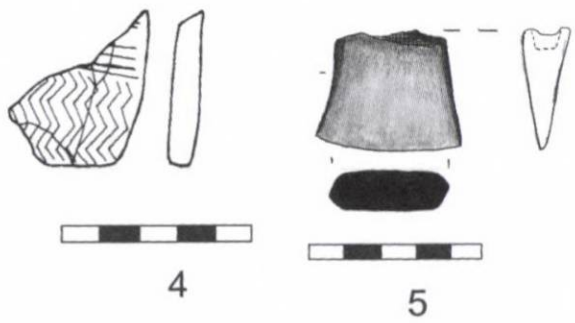


2

3a



3b



4 5

Plate I. 1. Location of the settlements from Alba Iulia-*Recea* and Teleac; 2, 3 (a, b) Exposure of the finds and cross section of the pit (drawing and photo); 4. Anthropomorphous statuette; 5. Socketed axe made of bronze.

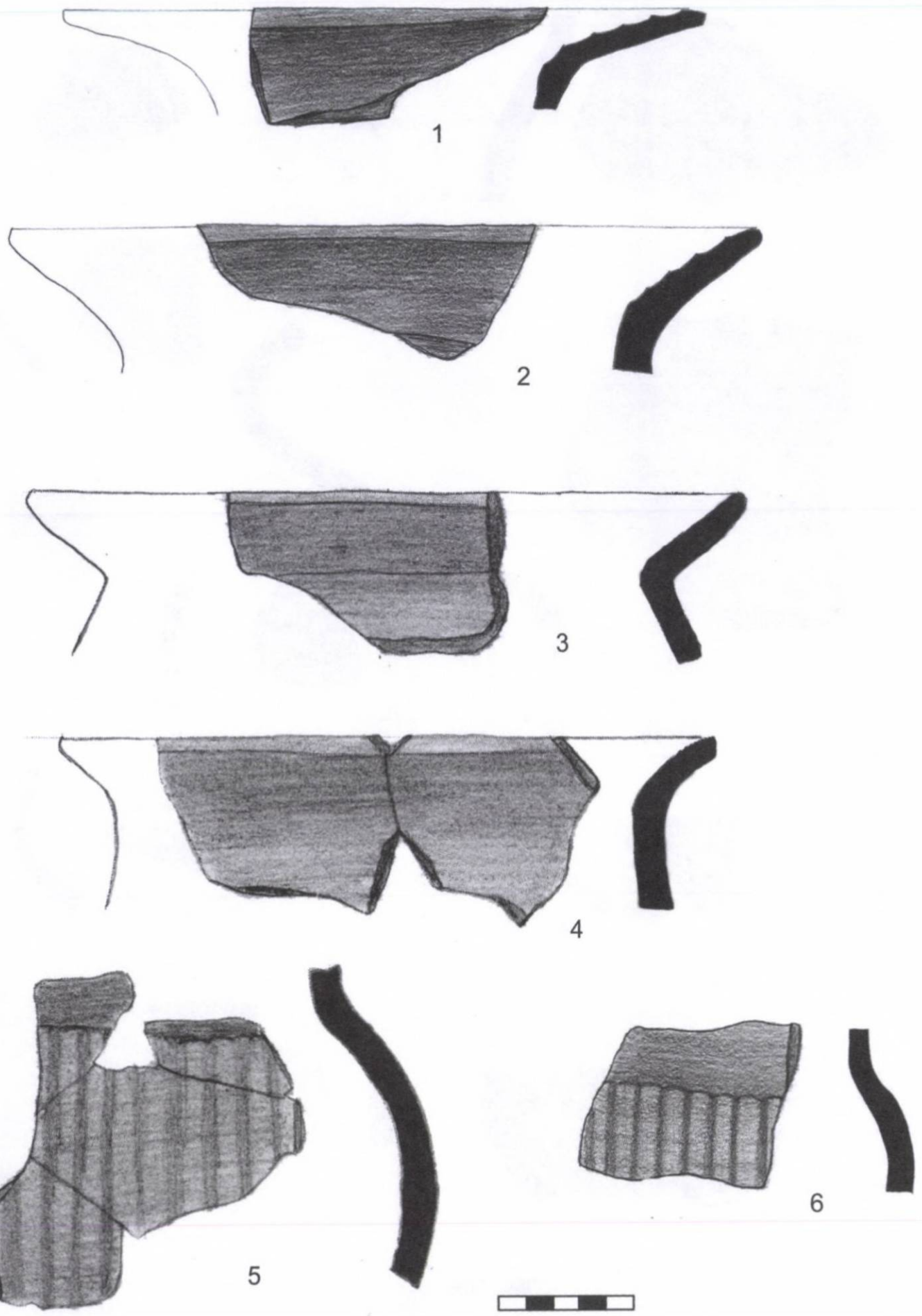


Plate II. Pottery from pit.

Plate III. Pottery from pit.

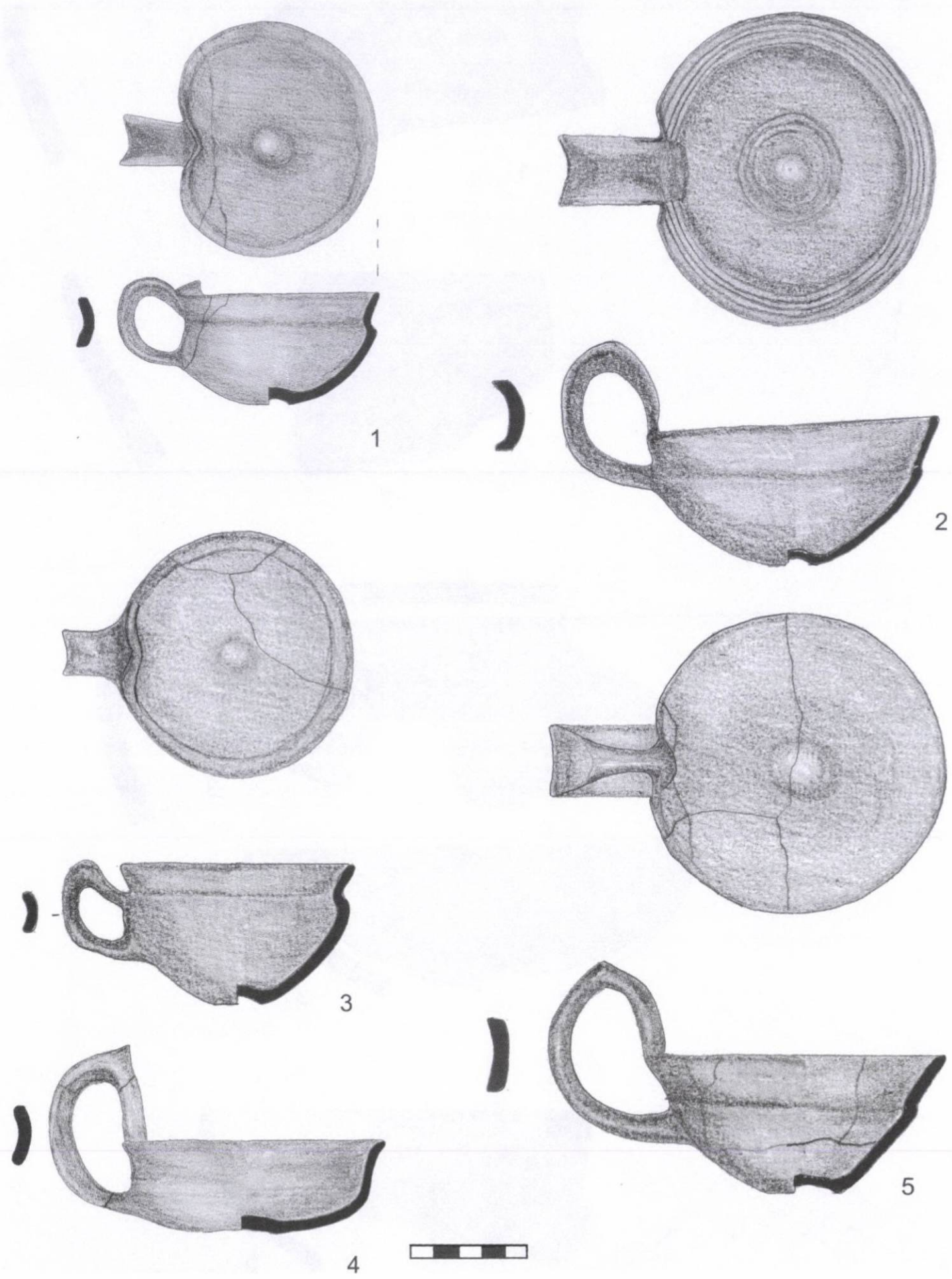


Plate IV. Pottery from pit.

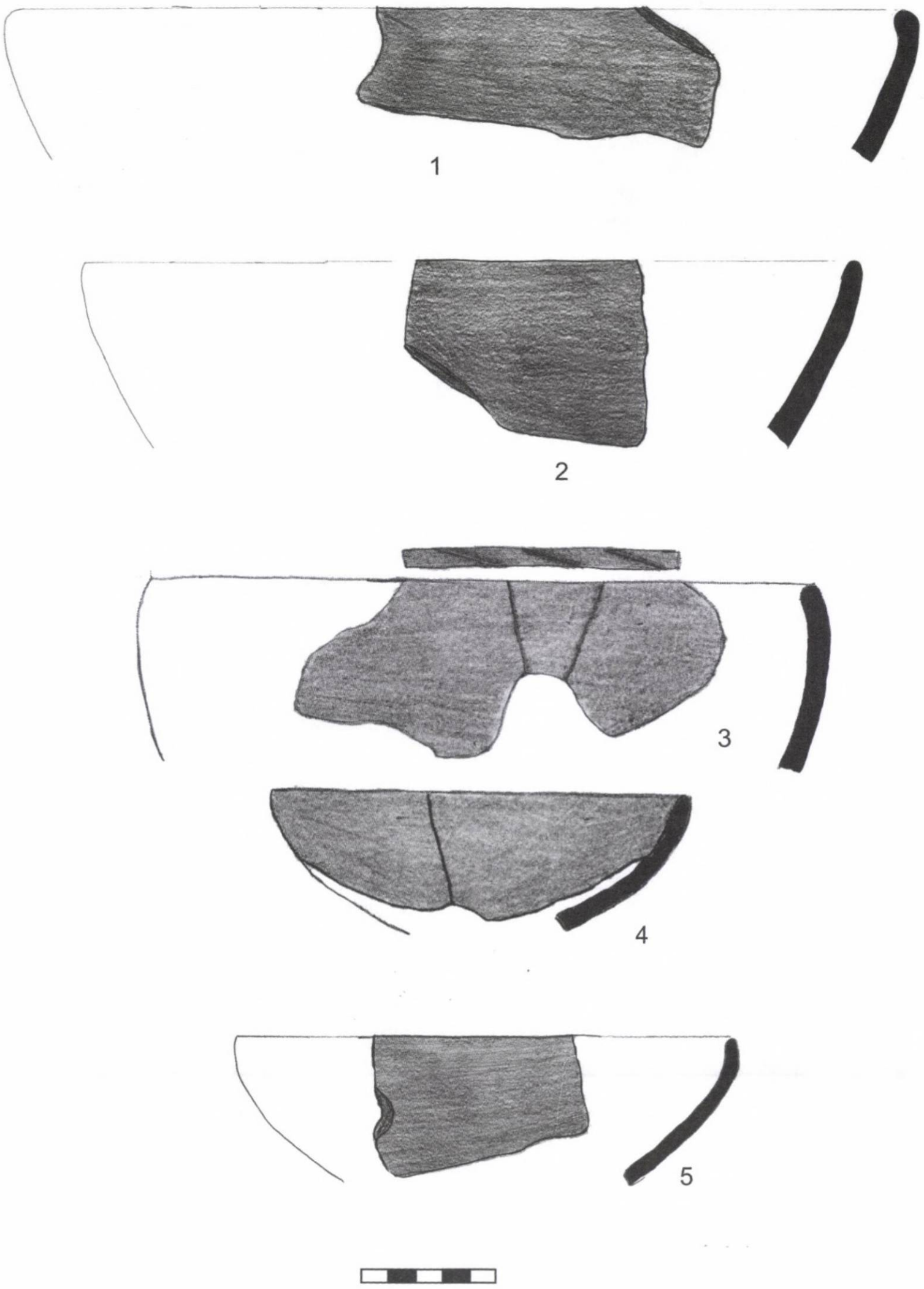


Plate V. Pottery from pit.

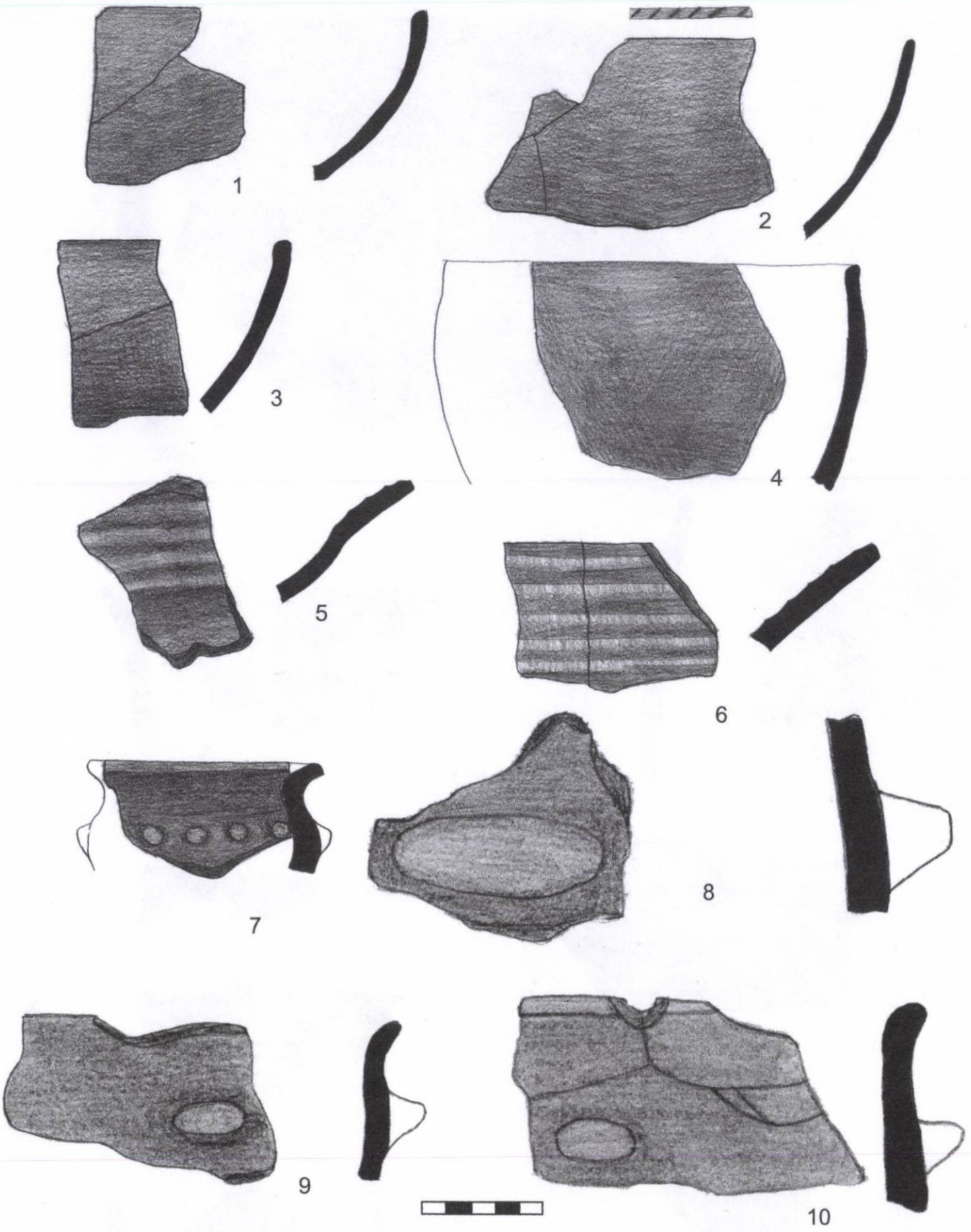


Plate VI. Pottery from pit.

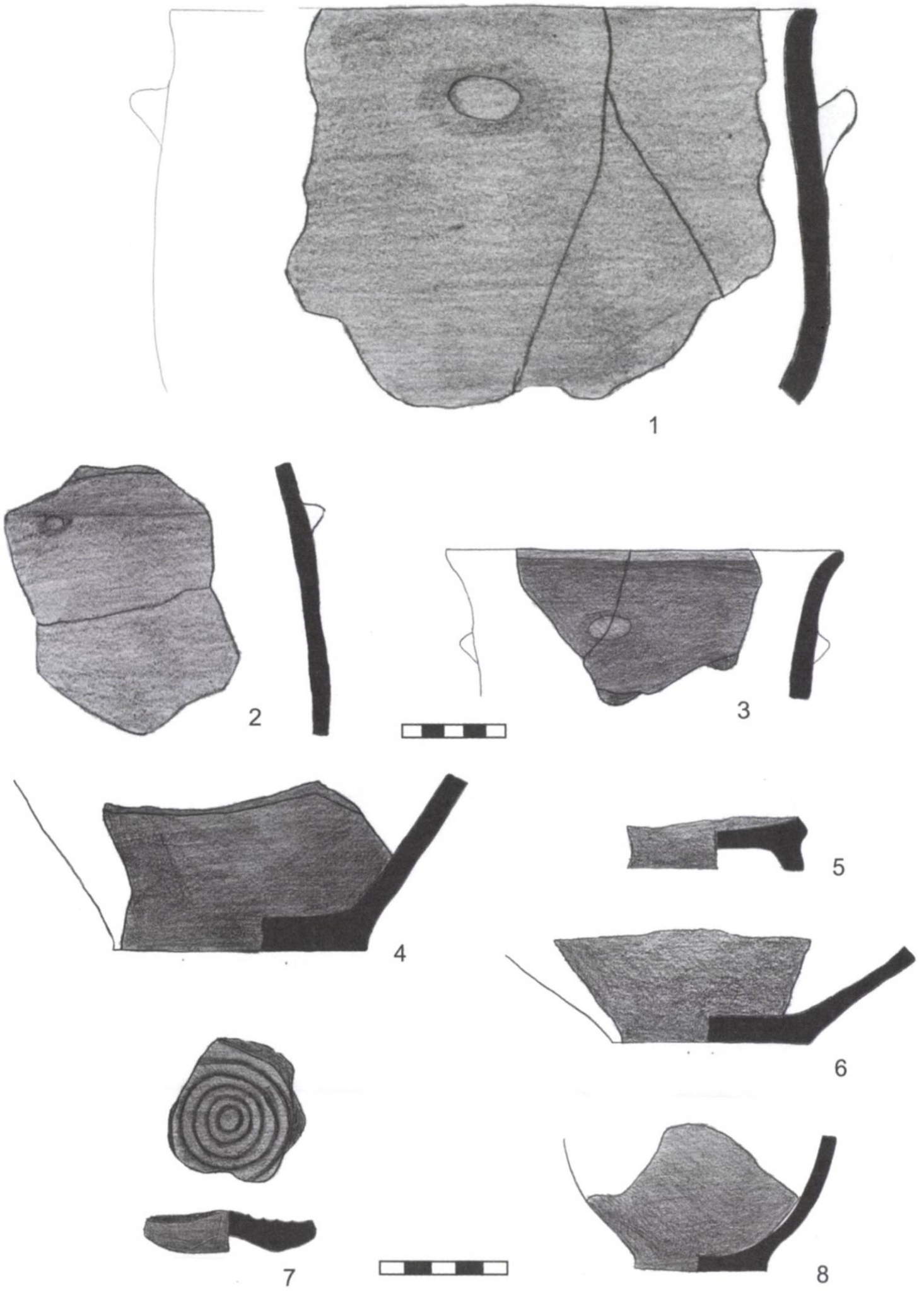


Plate VII. Pottery from pit.

Demographic Analysis of the South-Eastern Urnfield Cultural Complex[1]

Jaroslava Pavelková/ Václav Furmánek

Keywords: *Slovakia, anthropological analysis, burial ground, Urnfield period, demography*

Considering its evolution parallels, the Bronze Age in Europe is legitimately perceived as a cultural and historical whole. During this period big historical populations arose with their languages, ethnic identities and religion[2]. This holds true for the Urnfield civilization first of all. Based on their advanced economic and social level we assume individual Urnfield cultural complexes in central Europe to be a heart of civilization of European Metallicum. Rigid observance of rituals, continuity of settlement, density of sites, fortified settlements, developed pottery, advanced metallurgy of non-ferrous metals and consequent arise of iron metallurgy were significant characteristics of the period[3].

Opinions concerning the arise, development and demise of Urnfields in the northern part of the Carpathian Basin have been formed from the 19th century. The present-day view on this problem was completed and clearly formulated in the last third of the 20th century and it is widely accepted now[4].

The period around the middle of the 2nd millennium BC in central Europe was an important historical milestone. While Tumulus cultures emerged and developed in the western and partly also southern part of this region, Urnfield cultures started to be profiled in the north and east. This bipolar development was afterward united around the year 1200 BC. Tumulus cultures had been transformed into those of Urnfields and this united cultural and historical situation lasted till the 8th century BC.

In Slovakia three Urnfield cultural complexes were shaped within the period till the beginning of the Late Bronze Age, expressions of which were determined by original cultural and ethnic substratum, geography of the countryside and considerable contacts with neighbouring regions. It was the area of south-western Slovakia that inclined to central Transdanubia and to the region of western Urnfields. In archaeological terms this population used to be called the cultural complex of Mid-Danubian Urnfield. The mountainous region of northern and central Slovakia was settled by the population of Slovak branch of the Lusatian culture that was an integral part of the extensive Lusatian cultural complex spread in the northern part of central Europe. The south of central Slovakia and the east of the country were settled by the population of the South-eastern Urnfield cultural complex. This complex reached also adjacent parts of the Transcarpathian Ukraine and Hungary; in some periods of its existence it also extended to north-eastern Romania and bearers of the culture penetrated south-eastern Poland as well.

The South-eastern Urnfield cultures represent a specific cultural manifestation of the Mid-European Urnfield civilization. They are characterised by identical manifestations in the sphere of economy and spiritual life. This cultural complex started forming at the beginning of the Middle Bronze Age and it was independent and steady in its progress. The end of the complex is dated into the second half of the Final Bronze Age prevailingly and it was not coincident in all regions of its existence. It perished earlier in the southern half; in the mountainous northern area it existed till the end of the Bronze Age and in some specific regions it survived till the beginning of the Iron Age[5].

Considering their chronology, archaeological cultures of the South-eastern Urnfield cultural complex can be divided into older ones (the Piliny and Suciu de Sus cultures) and younger (the Kyjatice and Gáva cultures). As their geography is concerned, the Piliny and Kyjatice cultures represent western entities of the South-eastern Urnfield cultural complex and the Suciu de Sus and Gáva cultures represent its eastern embodiment. In vertical plane these four archaeological cultures were connected to each other

[1] The article was developed with EU support under the project „We support research activities of the Slovak Republic".

[2] Furmánek 2004, 13.

[3] Furmánek/ Veliačik/ Vladár 1999, 69-70.

[4] Točík/ Vladár 1971; Furmánek/ Veliačik 1980, 1987; Furmánek 1981, 1982, 1986, 1996, 2000, 2004; Kemenczei 1984; Furmánek/ Veliačik/ Vladár 1991, 1999; Furmánek/ Stegmann-Rajtár 2003.

[5] Furmánek/ Veliačik/ Vladár 1999, 90; Furmánek 2010a, 42-44.

and in horizontal plane they influenced each other[6].

Anthropological analyses of cremation burials dated to the Urnfield period in Slovakia have long-lasting tradition. As soon as fifty years ago a Piliny culture burial ground in Košice-*Barca* underwent an anthropological investigation[7]. Anthropological analyses of 1334 graves from the necropolis at Radzovce and 224 graves from the burial ground at Šafárikovo[8] were an important milestone in solving the problem. The analyses were followed by palaeodemographic conclusions[9]. Later anthropological examinations at more further sites dated to the Urnfield period were done both in Slovakia[10] and Hungary[11].

Hundreds of cremation burial grounds are known that belong to cultures of the South-eastern Urnfield cultural complex; remarkable part of them being excavated systematically or via some grave find collections. The total number of excavated cremation burials of this cultural complex represents more than 3000 graves.

To meet requirements of this article we have used almost 3000 cremation burials from eight burial grounds with an imposing number of 1681 anthropological analyses. We consider these numbers sufficient to create the basis for relevant palaeodemographic conclusions. All the burial grounds under study were situated in the western part of the South-eastern Urnfield cultural complex area. They were necropolises belonging to the Piliny and Kyjatice cultures. There were remarkably scarcely any graves of the Suciu de Sus and Gáva cultures that were examined and no anthropological analyses have been made till now.

Catalogue of cremation burial grounds with anthropological analyses; total number of examined graves and number of identified individuals

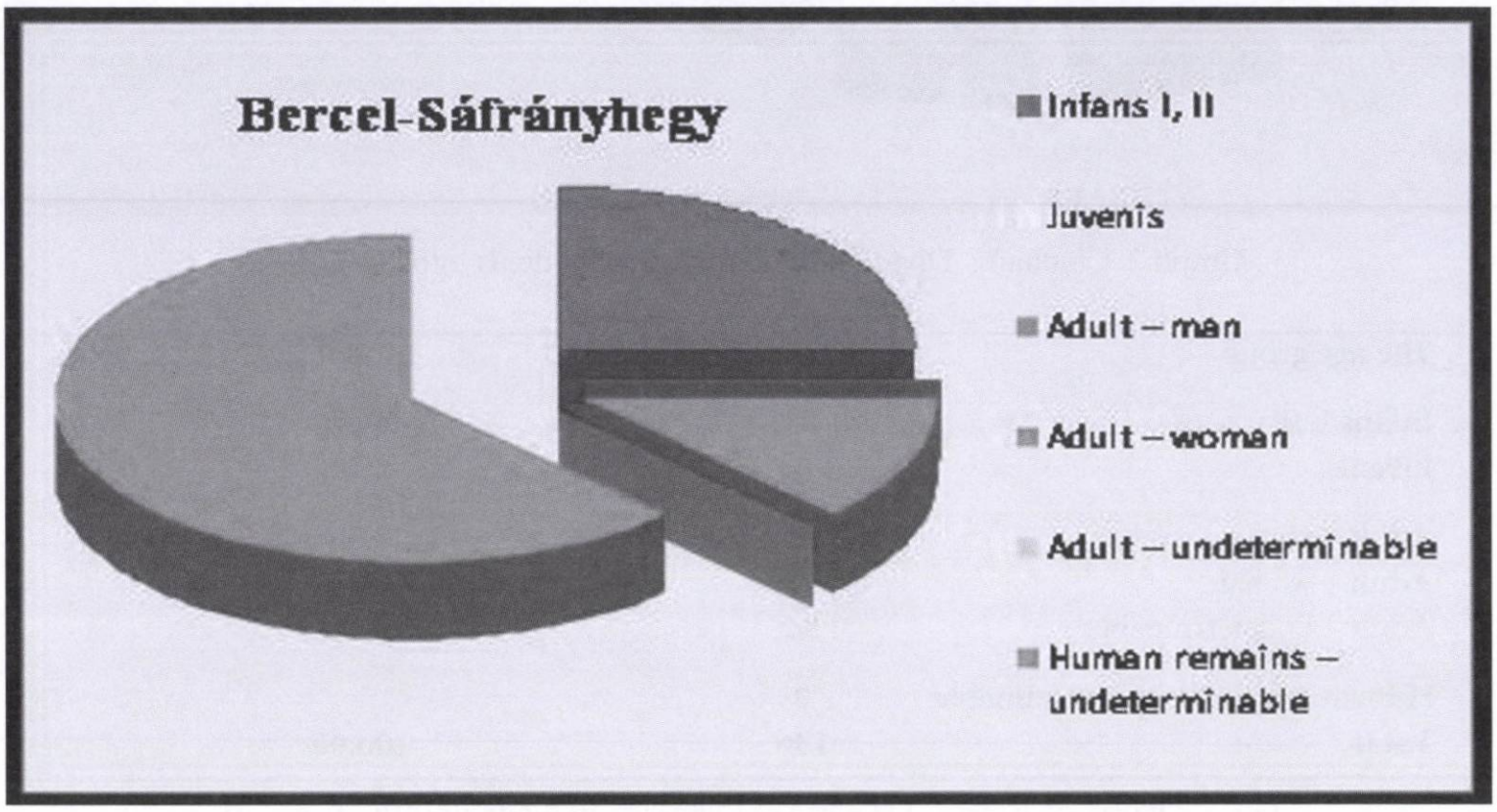
- Bercel-*Sáfrányhegy II*[12]: 10 investigated graves, anthropological analyses of 8 individuals (Tab. 1; Graph 1).
- Cinobaňa[13]: 212 recently investigated graves, anthropological analyses of 205 individuals (Tab. 2; Graph 2).
- Dvorníky-*Včeláre*[14]: 163 investigated graves, anthropological analyses of 146 individuals (Tab. 3; Graph 3).
- Košice-*Barca*[15]: 72 investigated graves, anthropological analyses of 42 individuals (Tab. 4; Graph 4).
- Kyjatice[16]: 192 investigated graves, anthropological analyses of 54 individuals(Tab. 5; Graph 5).
- Radzovce[17]: 1334 investigated graves, anthropological analyses of 962 individuals (Tab. 6; Graph 6).
- Salgótarján-*Zagyvapálfalva*[18]: more than 1000 investigated graves; anthropological analyses of 21 individuals (Tab. 7; Graph 7).
- Silica, district Rožňava[19]: 13 investigated graves, anthropological analyses of 24 individuals (Tab. 8; Graph 8).
- Tornaľa-formerly Šafárikovo[20]: 226 examined graves, anthropological analyses of 219 individuals (Tab. 9; graph 9).

---

[6] Furmánek/ Veliačik/ Vladár 1999, 90; Furmánek/ Mitáš 2010a, 43; Kotorová/ Jenčová 2010, 175.
[7] Jílková 1961; Palečková 1961.
[8] Stloukal/ Furmánek 1982.
[9] Furmánek 1997; Furmánek/ Stloukal 1985; 1986; Furmánek/ Veliačik/ Vladár 1991, 296-303; 1999, 171-175.
[10] Benediková/ Haruštiak/ Pavelková 2010; Budinský/ Krička/ Veliačik 1986; Domonkošová Tibenská/ Nagyová/ Bodoríková 2007; Jarošová in print; Lamiová/ Schmiedlová 2009; Stloukal 1986; 1991; 2009; Tibenská/ Nagyová/ Bodoríková 2006; Veliačik 1991.
[11] Guba 2008; Köhler 2009; 2010.
[12] Guba 2008; Köhler 2009.
[13] Furmánek/ Mitáš 2010b; Furmánek/ Mitáš/ Pavelková 2010.
[14] Lamiová-Schmiedlová 2009; Stloukal 2009.
[15] Jílková 1961; Palečková 1961.
[16] Furmánek 1986; Pavelková 2011.
[17] Stloukal/ Furmánek 1982; Furmánek/ Stloukal 1985; 1986.
[18] Kemenczei 1984, 107, 134-135; Guba 2010; Köhler 2010.
[19] Hreha 2012, in print
[20] Furmánek 1977; Stloukal/ Furmánek 1982; Furmánek/ Stloukal 1985, 1986.

The age group	**N**	**%**
Infans I, II	2	25,00
Juvenis	0	
Adult – man	0	
Adult – woman	1	12,50
Adult – undeterminable	0	
Human remains – undeterminable	5	62,50
Total	**8**	**100,00**

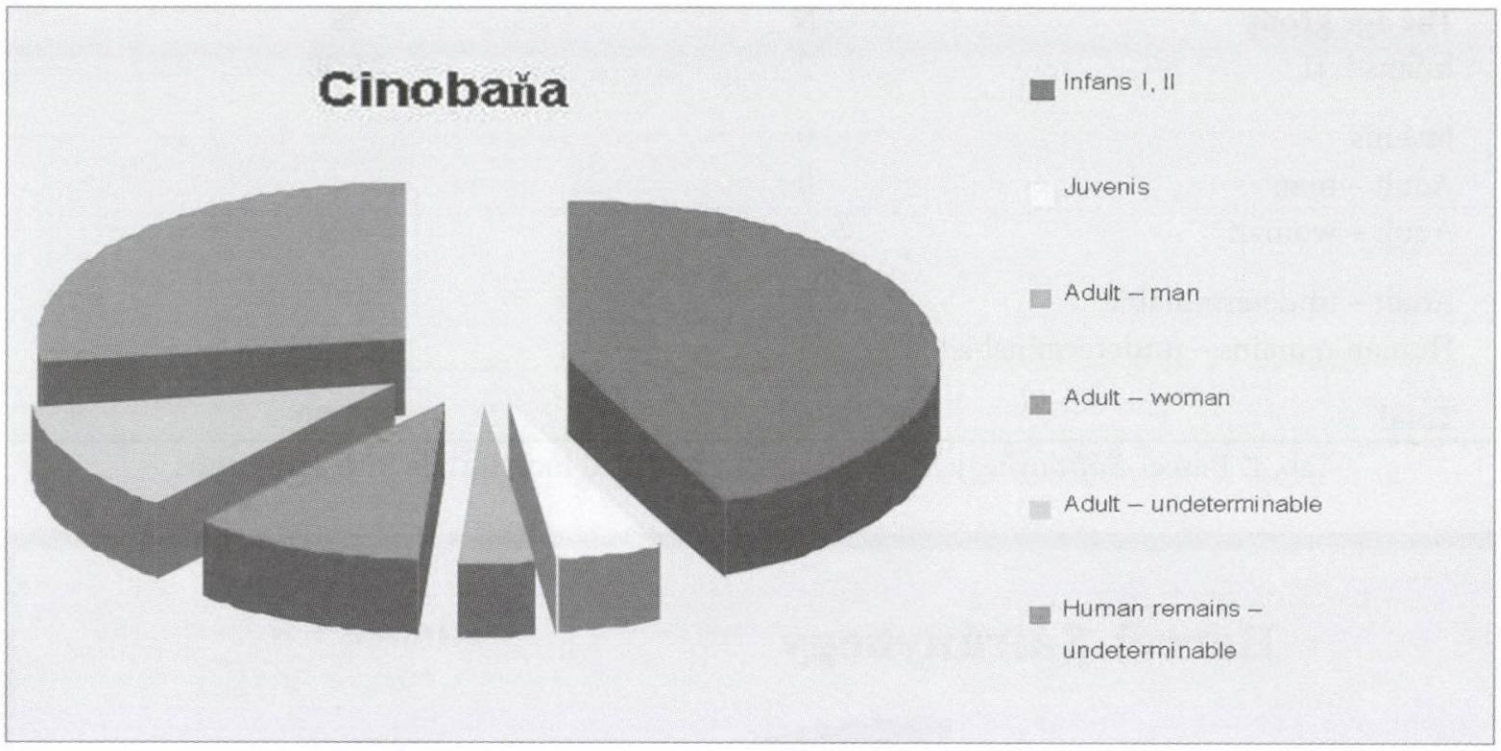
Tab. 1. Bercel-*Sáfrányhegy II.* Dividing of identified individuals into age groups



Graph 1. Bercel-*Sáfrányhegy II.* Dividing of identified individuals into age groups

The age group	**N**	**%**
Infans I, II	88	42,94
Juvenis	10	4,88
Adult – man	7	3,42
Adult – woman	21	10,23
Adult – undeterminable	23	11,22
Human remains – undeterminable	56	27,32
Total	**205**	**100,00**

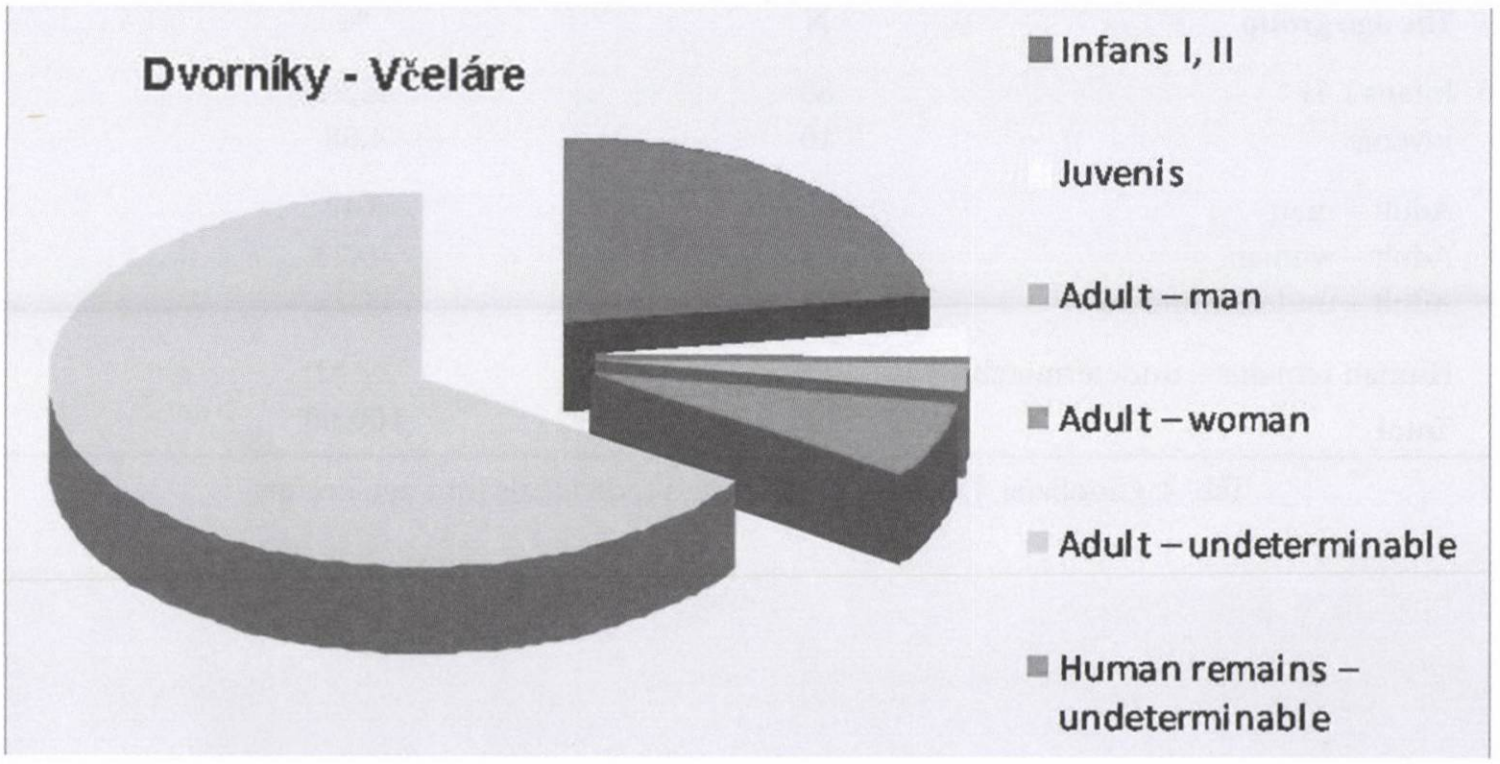
Tab. 2. Cinobaňa. Dividing of identified individuals into age groups



Graph 2. Cinobaňa. Dividing of identified individuals into age groups

The age group	**N**	**%**
Infans I, II	33	22,60
Juvenis	4	2,74
Adult – man	3	2,06
Adult – woman	10	6,85
Adult – undeterminable	96	65,75
Human remains – undeterminable	0	
Total	**146**	**100,00**

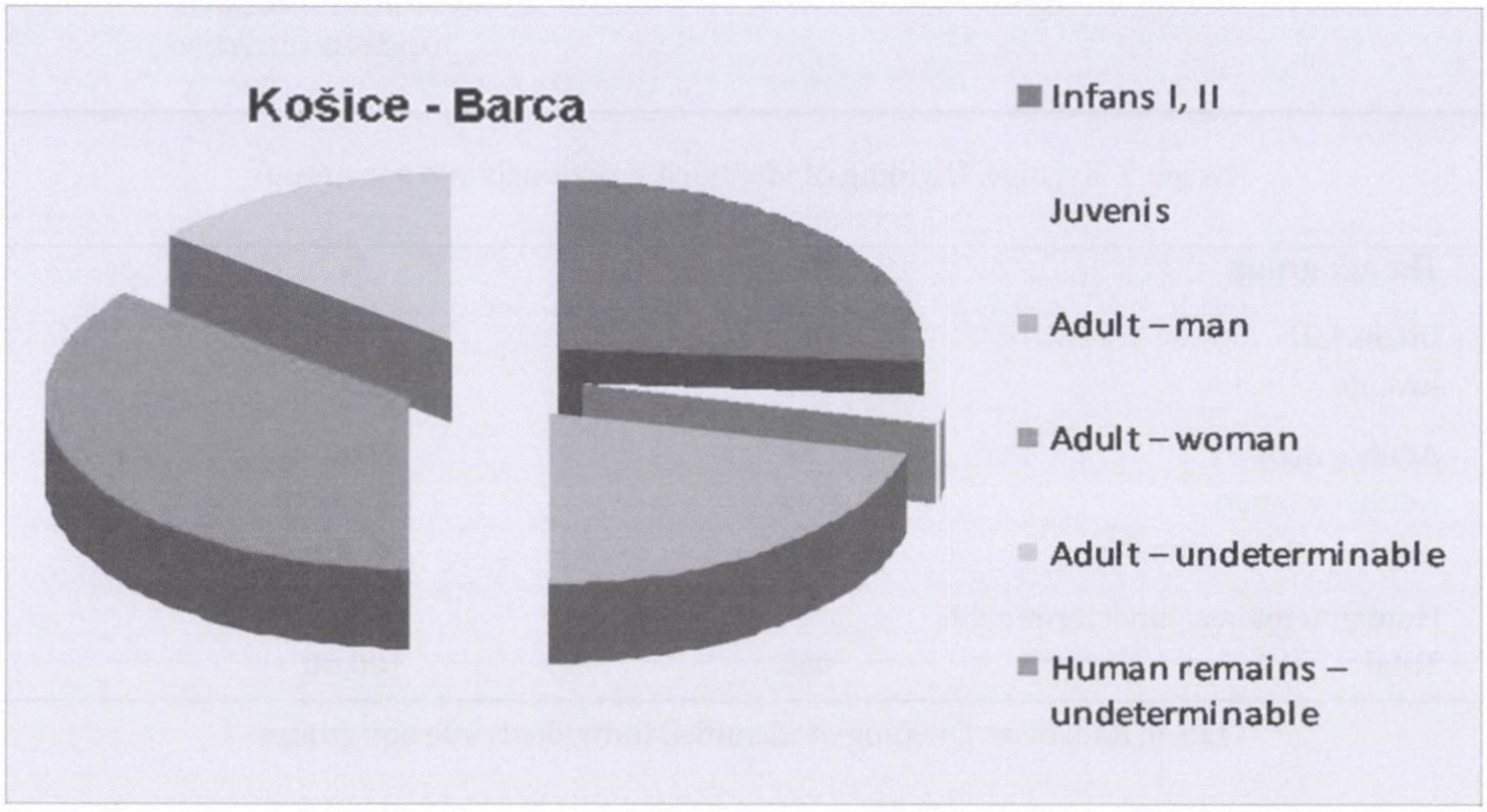
Tab. 3. Dvorníky-*Včeláre*. Dividing of identified individuals into age groups



Graph 3. Dvorníky-*Včeláre*. Dividing of identified individuals into age groups

The age group	**N**	**%**
Infans I, II	11	26,19
Juvenis	1	2,38
Adult – man	9	21,43
Adult – woman	15	35,71
Adult – undeterminable	6	14,29
Human remains – undeterminable	0	
Total	**42**	**100,00**

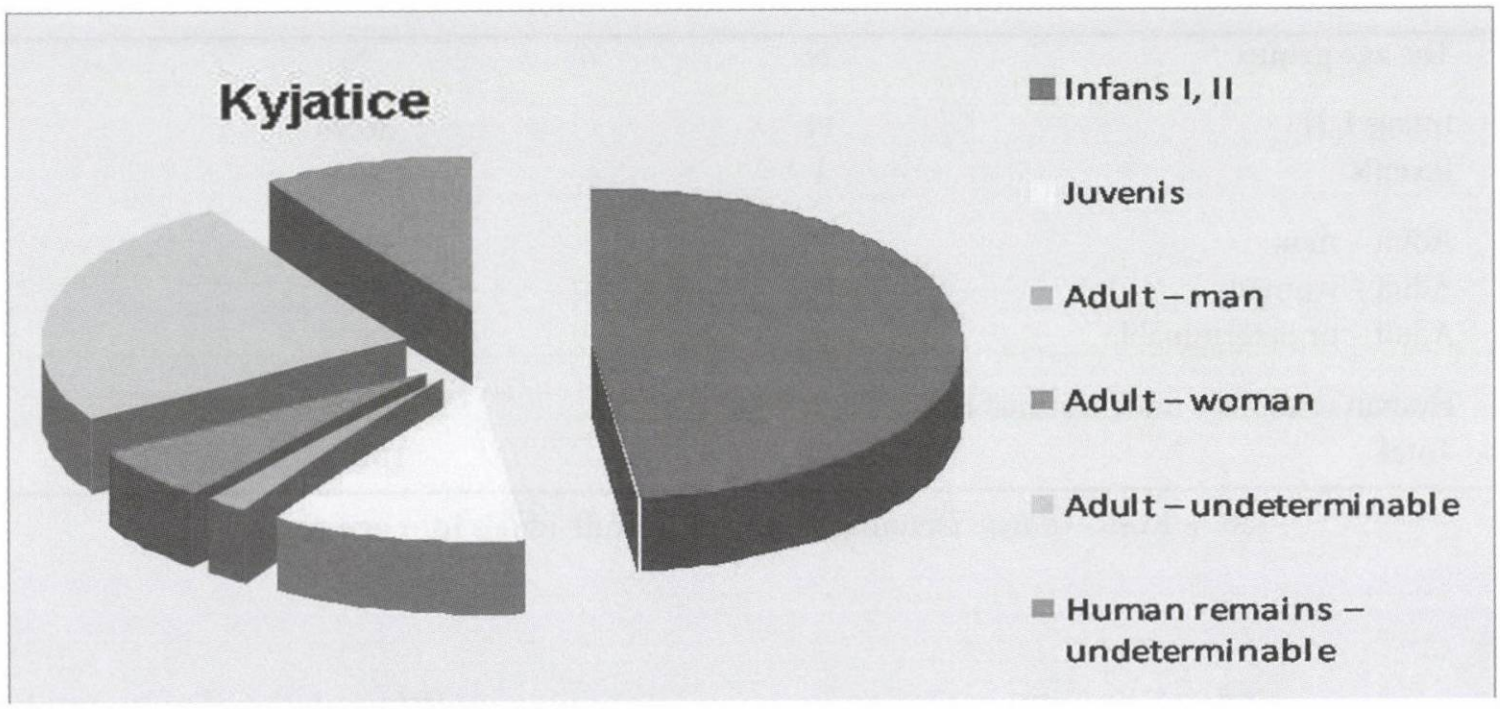
Tab. 4. Košice-*Barca*. Dividing of identified individuals into age groups



Graph 4. Košice-*Barca*. Dividing of identified individuals into age groups

The age group	**N**	**%**
Infans I, II	26	48,15
Juvenis	6	11,11
Adult – man	1	1,85
Adult – woman	3	5,56
Adult – undeterminable	13	24,07
Human remains – undeterminable	5	9,26
Total	**54**	**100,00**

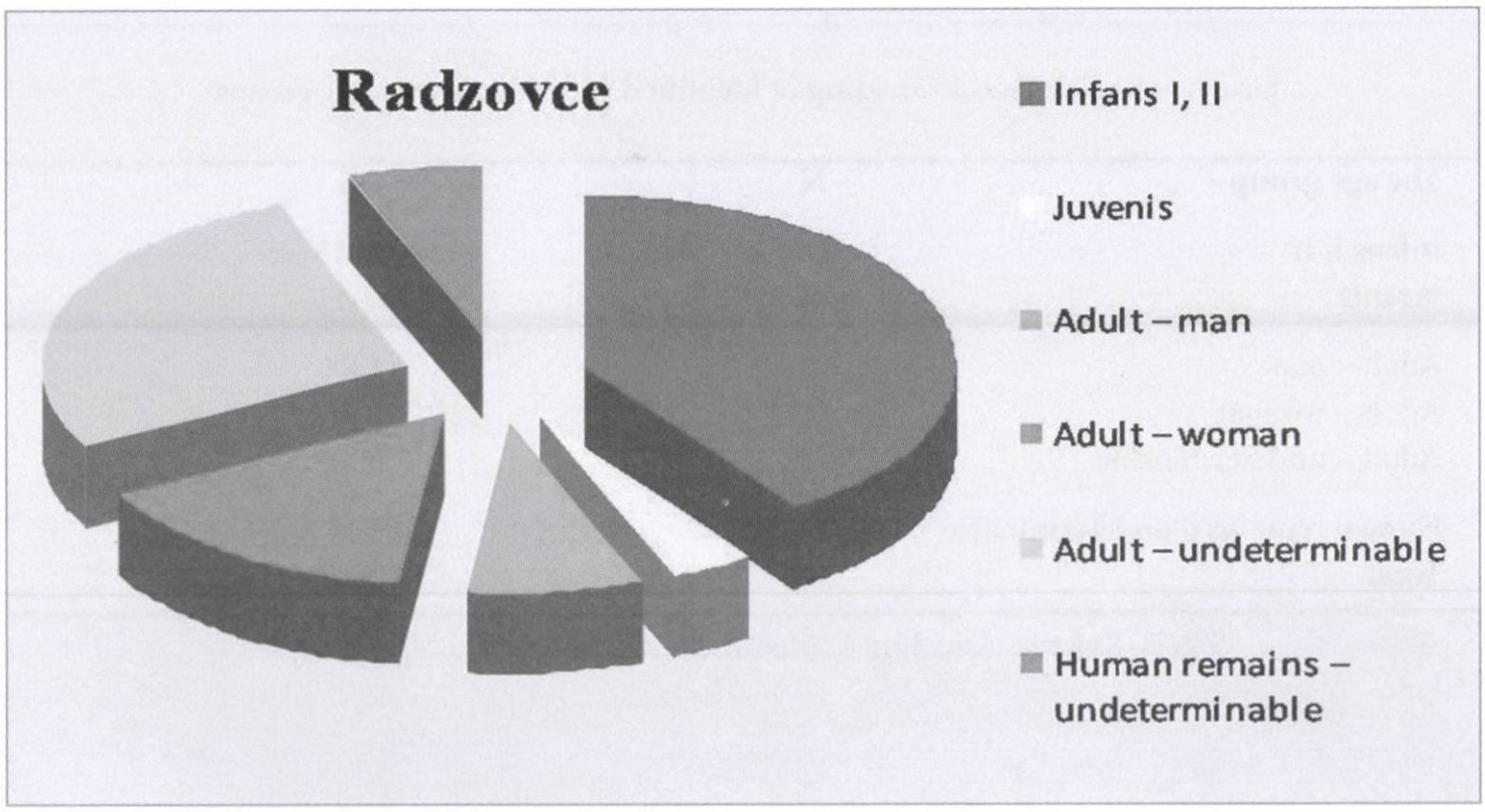
Tab. 5. Kyjatice. Dividing of identified individuals into age groups



Graph 5 Kyjatice. Dividing of identified individuals into age groups

The age group	**N**	**%**
Infans I, II	391	40,65
Juvenis	34	3,53
Adult – man	75	7,80
Adult – woman	148	15,38
Adult – undeterminable	261	27,13
Human remains – undeterminable	53	5,51
Total	**962**	**100,00**

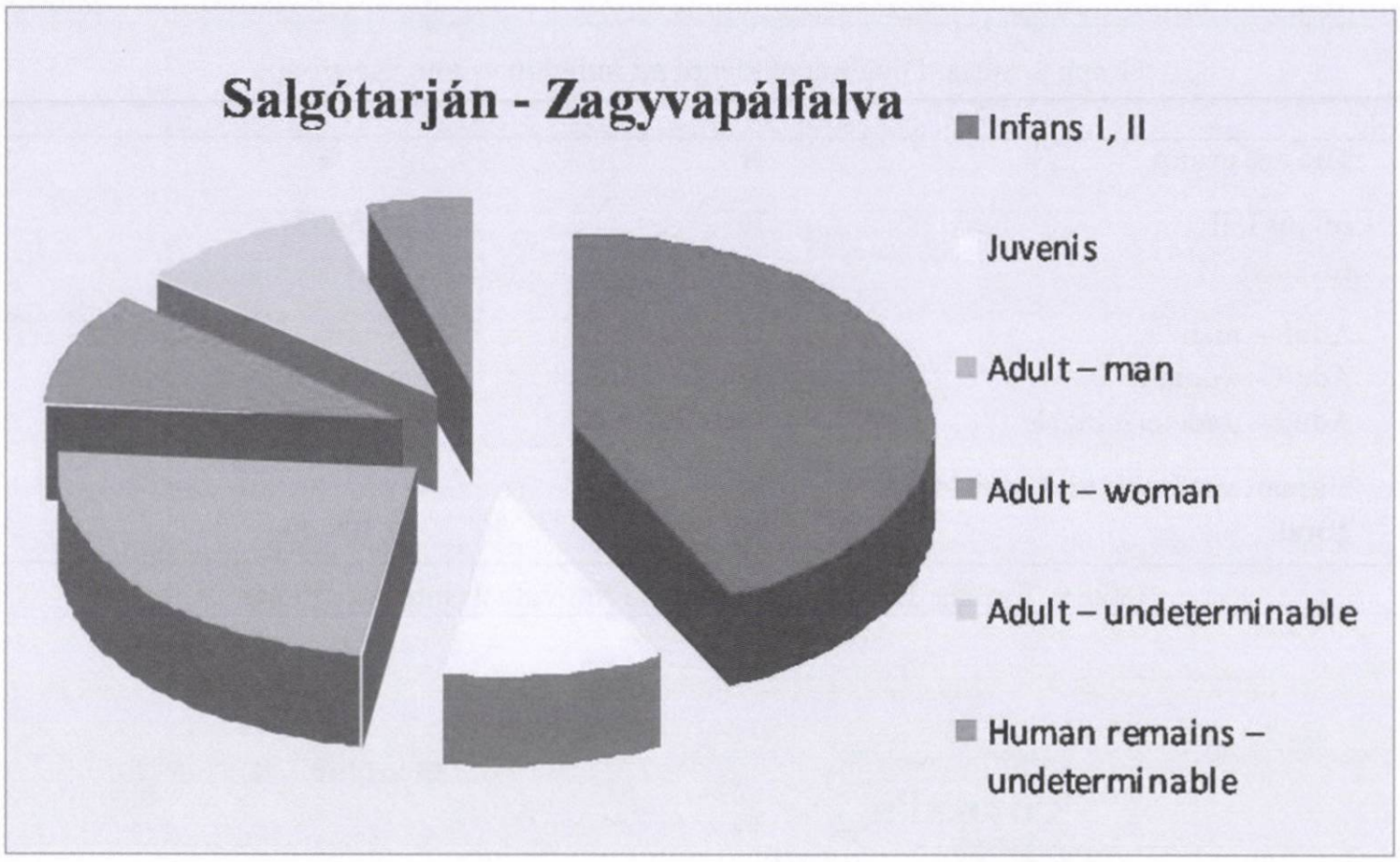
Tab. 6. Radzovce. Dividing of identified individuals into age groups



Graph 6. Radzovce. Dividing of identified individuals into age groups

The age group	**N**	**%**
Infans I, II	9	42,86
Juvenis	2	9,52
Adult – man	5	23,81
Adult – woman	2	9,52
Adult – undeterminable	2	9,52
Human remains – undeterminable	1	4,75
Total	**21**	**100,00**

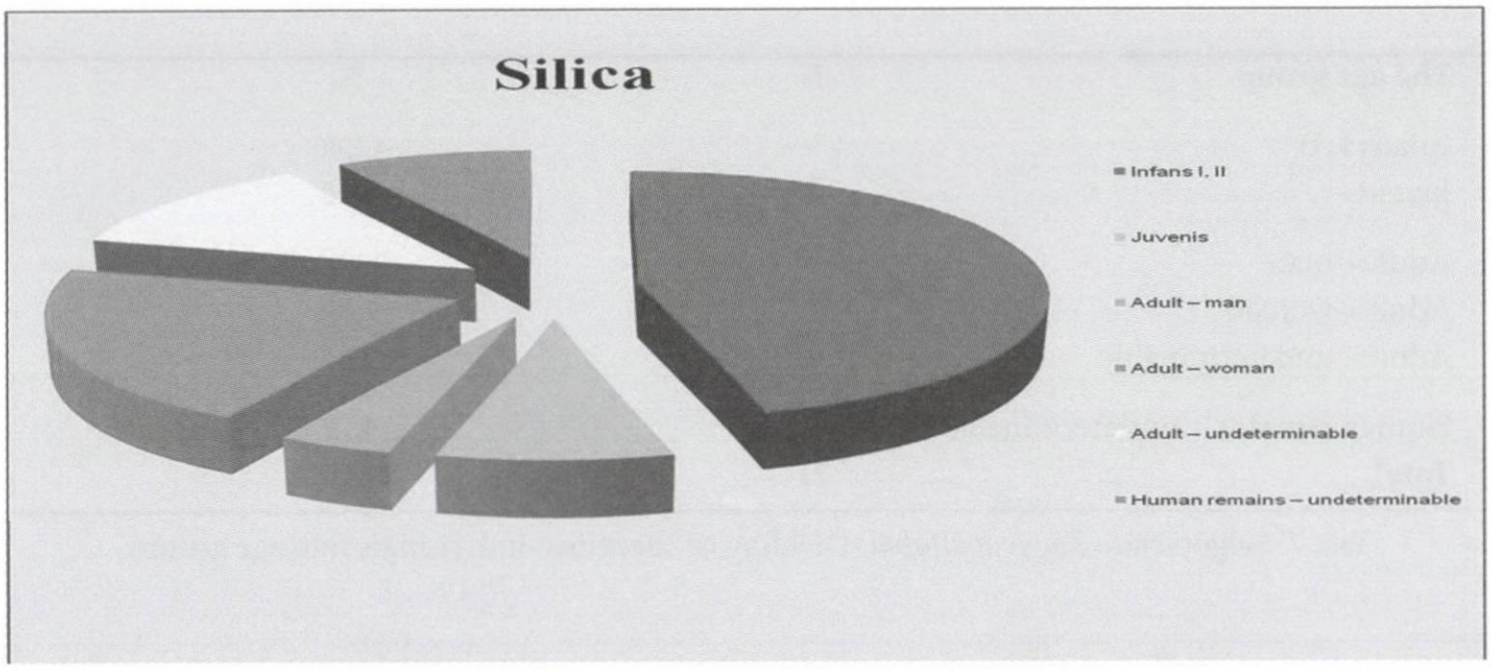
Tab. 7. Salgótarján-*Zagyvapálfalva*. Dividing of identified individuals into age groups



Graph 7. Salgótarján-*Zagyvapálfalva*. Dividing of identified individuals into age groups

The age group	**N**	**%**
Infans I, II	11	45,84
Juvenis	2	8,33
Adult – man	1	4,17
Adult – woman	5	20,83
Adult – undeterminable	3	12,50
Human remains – undeterminable	2	8,33
Total	**24**	**100,00**

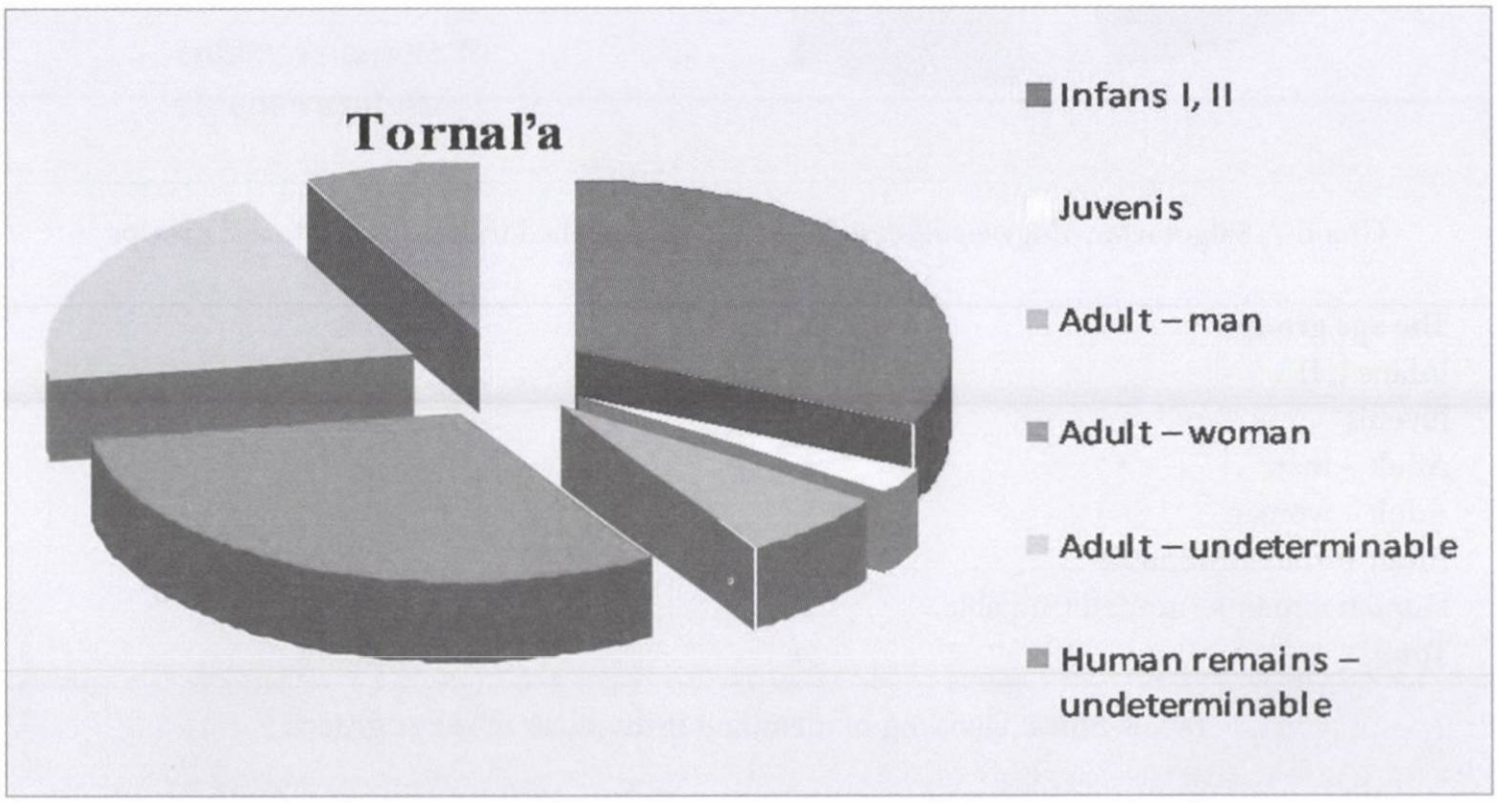
Tab. 8. Silica. Dividing of identified individuals into age groups



Graph 8. Silica. Dividing of identified individuals into age groups

The age group	**N**	**%**
Infans I, II	70	31,97
Juvenis	5	2,28
Adult – man	15	6,85
Adult – woman	67	30,59
Adult – undeterminable	46	20,01
Human remains – undeterminable	16	7,30
Total	**219**	**100,00**

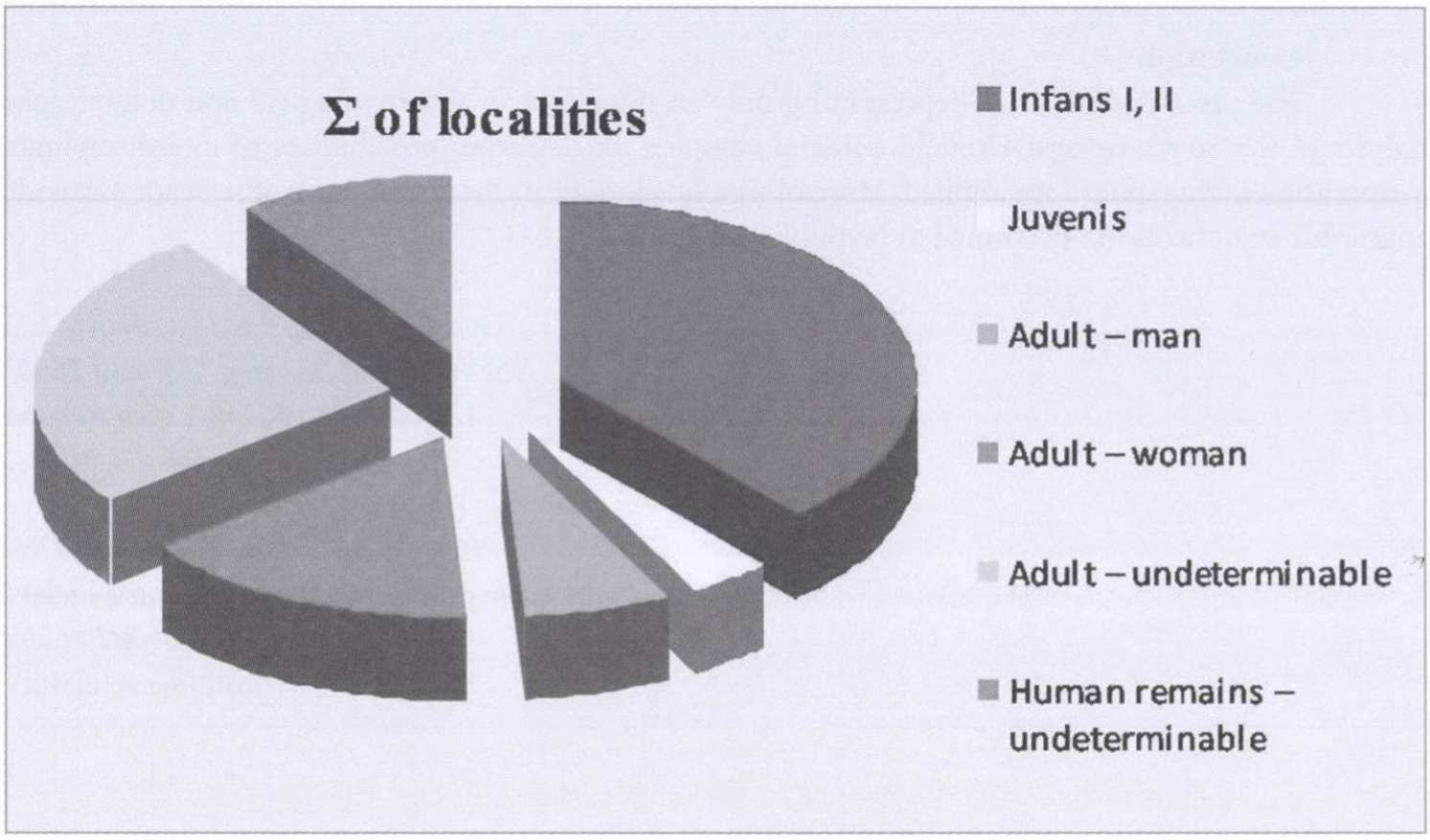
Table 9. Tornaľa. Dividing of identified individuals into age groups



Graph 9. Tornaľa. Dividing of identified individuals into age groups

The age group	**N**	**%**
Infans I, II	641	38,13
Juvenis	64	3,81
Adult – man	116	6,90
Adult – woman	272	16,18
Adult – undeterminable	450	26,77
Human remains – undeterminable	138	8,21
Total		**100,00**

Tab. 10. Summary of dividing of identified individuals into age groups
(Infans I, II; Juvenis; Adults; Unidentified)



Graph 10. Summary of dividing of identified individuals into age groups
(Infans I, II; Juvenis; Adults; Unidentified)

The presented dividing into age groups is a product of age dividing of individual anthropologists, starting with H. Palečková[21], via M. Stloukal[22] to J. Pavelková[23]. In this article we made an effort to integrate age diapasons in a way to create a general analysis that would reflect contemporary conclusions and will be objective. Yet the numbers of non-adults, adults and those of unidentifiable individuals sometimes is not corresponding with results of anthropological analyses of completely excavated cremation burial grounds of the Urnfield cultures in Slovakia[24].

Cremation contents of majority of graves are illustrative in showing that cremation technology has been gradually advanced from the Middle Bronze Age. At the beginning of cremation corpses were cremated imperfectly, thereafter members of communities that were very skilful in production and metallurgy of bronze and then iron were incinerated. Maybe their knowledge and experience had been applied and reflected when a pyre was erected, in which high temperature was reached to influence the quality of burning of the deceased. Specificities of funeral rites are reflected also in the repeatedly docu-

[21] Palečková 1961.
[22] Furmánek/ Stloukal 1982.
[23] Pavelková 2010.
[24] Furmánek/ Veliačik/ Vladár 1991, 301; 1999, 174.

mented fact that after creation burnt bones were sometimes crushed.

Although burnt human bones from cremation burials are not of such information value as osteological finds from inhumation necropolises, they bring interesting reconstructions of demographic conclusions. In comparison with inhumation burial grounds of the Early Bronze Age their information value is smaller, but really all the dead appear to be buried at cremation burial grounds. At inhumation necropolises children are missing remarkably, who died during child delivery or to one year of their age.

We have to be aware of the fact that evidentiary material having good information value can be gained only from fully excavated burial grounds. There are rather many of them in the area of the South-eastern Urnfield cultural complex. Their anthropological and subsequent palaeodemographic analyses revealed that the average life length ranged from 22.5 to 29.5 years of age. The rather great number of individuals, who lived less than 15 years (more than 40%) was striking.

Conclusion

The presented article is representing only an introductive anthropological and demographic analysis of the South-eastern Urnfield cultural complex. In it further possibilities of interdisciplinary co-operation in this sphere are implied. More of significant outputs for formulating of relevant palaeodemographic statements are presumed to be published gradually.

Doc. RNDr. Jaroslava Pavelková, CSc.
The College of Banking, Nárožní 2600/9
158 00 Praha 5, The Czech Republic
jpavelkova@bivs.cz

Prof. PhDr. Václav Furmánek, DrSc.
Archaelogical Institute of SAS Akademická 2,
949 21 Nitra, The Slovak Republic
nraufurm@savba.sk

Contributions to the knowledge of the Late Bronze Age in north-western Transylvania. Researches from Culciu Mare*

Carol Kacsó

Keywords: *Late Bronze Age, Gáva culture, pottery, grave, settlement*

In the spring of 1966, after digging drainage ditches on the road leading to the communal pasture from the southern side of the Culciu Mare village (Satu Mare county), in a place called *Zöldmező* (*Câmpul Verde*) were found many pottery fragments from different periods. They were collected by N. Codreanu, teacher at the local school, and then presented to the Institute of Archaeology of Cluj. Since that year, from September 4 to 8, under the direction of I. Glodariu a survey was performed in the mentioned place that was followed the next year by more extensive excavations, which led to partial unveiling of two settlements, one from the 3rd or 4th centuries and another from the 7th century AD[1]. Late Bronze Age materials also appeared with these excavations and they are subject of this study.

Many prehistoric materials were found in only one place, namely in the ditch on the left side of the road. The ditch was straightened and deepened, in order to get stratigraphic data on the site, at the same time with opening the first control sections. The outline of a pit occurred in the sloped wall, which was further investigated by opening a small area. A relatively large amount of calcined bones came out here and around and above them, many pottery fragments came out as well, spread over an area of about 1 sqm. Lacking bone expertise, it is quite likely that the bones and at least a part of the pottery crop belonged to a cremation grave. Since the complex was greatly disturbed by the excavations made for fitting the ditch, one cannot determine whether it was a cremation grave made in a pit with calcined bones put inside and with ritually broken pottery laid in the pit or a cremation urn, perhaps covered with a lid, with offering pots. Unfortunately, nor the vessels which certainly belonged to the tomb are in a clear situation. Given the relative uniformity of the pottery discovered here, it is possible, at least theoretically, that it represents a single grave inventory. It is very likely that there may have been several graves or possibly a contemporary settlement with the grave (graves?).

A single vessel was reconstructed of the recovered ceramic fragments, namely a relatively large bowl with thick walls, slightly bulged outward, made of paste mixed with crushed shards, well fired, blackish outside on a section under the rim and yellow-reddish in the rest, black on the inside, decorated on the rim with oblique flutes in the shape of an untied turban, height 14 cm, rim diameter 39.5 cm, bottom diameter 16.5 cm, thickness 1.1 to 1.3 cm (Pl. 1/1).

Other ceramic pieces were partially reconstructed, at least graphically, namely there have been established the forms of the vessel they belonged to: the fragments of a smaller bowl, thin walls, slightly bulged outward and slightly pulled inward lip, made of paste and crushed shards, fine gravel, well fired, black on the upper outside and reddish on the remaining preserved part, black on the inside, decorated on the rim with thick and oblique flutes, rim diameter 24 (?) cm (Pl. 1/2); bowl fragment with rounded rim lacking decorations, made of paste with much fine gravel, well fired, black on the outside and on the inside (Pl. 1/3); fragments from a black cup, made of paste with very small pebbles, very good firing, easily everted rim, tapering neck, globular body, decorated with thick, vertical flutes; a small piece of a handle starting at the level of the maximum diameter of the vessel is also preserved; rim diameter 7.5 (?) cm; maximum diameter 9.5 (?) cm (Pl. 1/4); cup fragment (?) with thin walls, blackish, fine paste, good firing, rounded and slightly everted rim, short neck (Pl. 1/5), cup fragment (?) with slightly upraised

---

* A Romanian version of this study was published in AMP 30, 2008, 53-66.

[1] The materials found at Culciu Mare in the campaigns of 1966 and 1967 are in the Museum of Archaeology and History of Baia Mare. They have been mentioned several times, and some of them that belong to recent ages, have already been published: Popescu 1967, 531, no. 71; Popescu 1967b, 367, no. 71; Popescu 1968a, 689, no. 83; Popescu 1968b, 433, No. 83; László 1973, 583; Bader 1978, 77 sq.; Bader, Lazin 1980, 16; Lazin 1982, 123 sq., No. 1, Bader 1982, 156 sq., No. 32, Stanciu, 1995, 142 sqq., No. 13; idem 1996, 75, Matei, Stanciu 2000, 43 sq., No. 55; Kacsó 2004a, 37; Stanciu 2011, 330.

handle; blackish-gray; the paste was made of broken shards; mediocre firing (Pl. 1/6); fragment of a wide and fluted rim of a tall, globular vessel; black on the outside; reddish on the inside; made of pasta mixed with crushed shards, mediocre firing (Pl. 2/1); fragments of a bowl with tall neck and globular body, decorated with wide, slightly oblique flutes; black on the outside, red on the inside; made of paste mixed with pebbles, good firing (Pl. 2/2); vessel fragment with tall neck and arched body, decorated with wide vertical fluting; black on the outside, red on the inside; made of pasta mixed with crushed shards, good firing (Pl. 2/3); fragments of vessels with arched body, ornamented with wide vertical flutes; black on the outside, brownish-reddish on the inside; made of pasta with crushed shards, good firing (Pl. 2/4, 7); fragments of a vessel with thin walls, tall neck and globular body; decorated with vertical, oblique flutes; black on the outside, red and with traces of secondary firing on the inside; made of pasta mixed with broken shards; good firing (Pl. 2/5); fragment from the neck of a bowl, black on the outside and reddish on the inside; made of pasta mixed with crushed shards, good firing (Pl. 2/6); vessel fragment, black on the outside, red on the inside; made of pasta mixed with crushed shards; good firing, with a piece of handle where a fluting, wreath-shaped decoration started (?), partially preserved; a fluting trace is observed on the upper part of the fragment (Pl. 2/8); vessel fragment, black on the outside, red on the inside; made of paste mixed with broken shards, mediocre firing; fit with a flattened tapering knob (Pl. 2/9); fragment of a vessel bottom with a slight *omphalos* of a black pot on the outside, reddish on the inside, made of pasta mixed with broken shards, very good firing, diameter 12 (?) cm (Pl. 2/10).

The materials described above, of which at least a part is the inventory of a grave (graves?), belong to the Gáva culture, a phenomenon with much interest to the international archaeological research, but its problems still remain to the level of discussion.

T. Bader speaks, excepting a grave, perhaps the one presented in this paper, of a settlement belonging to the Gáva culture from Culciu Mare, without specifying the point where the settlement[2] is located. We can only assume the place is *Kertalja* (*Sub grădini*), where extensive research was undertaken. It seems quite likely that materials belonging to the Gáva culture were discovered here, but the only vessel published from this stage of habitation of the site[3] does not belong to this culture, but to a more recent culture dated to the pre-Scythian period[4].

In order to facilitate a thorough knowledge of the pottery characteristics in the Gáva culture, I will present the other findings that date to this culture, now in the museum's collection of Baia Mare for some time. They all occurred incidentally in localities from north-western Transylvania. These localities are already registered on the spreading map, respectively in the list of discoveries of the Gáva culture, whereas materials originating from this places are discussed here[5]. However, the findings list is enriched with a few new items, which are now reported for the first time.

Sanislău, Satu Mare county. Many pottery fragments were collected from *Cserepes* place in 1955, of which several vessels could be partially restored: black vessel on the outside, reddish on the inside, made of paste mixed with pebbles; mediocre firing; tapering neck, covered in the upper side with horizontal flutes; globular body decorated with vertical flutes at the level of its maximum diameter; provided with two (?) handles, decorated with flutes drawn where the neck meets the body; bottom diameter 12.2 cm, inventory no. 12995 (Pl. 3/1); similar vessel, with the same characteristics of colour, paste and firing, thicker walls and a stronger globular body; the preserved piece is from the place where the neck meets the body, and has a flattened prominence on it; decorated with vertical flutes, like the ones on the body; bottom diameter 15 to 15.3 cm, inventory no. 12995a (Pl. 3/2), the lower part of a large-sized

[2] Bader 1978, 77, 123 sq., nr. 31.

[3] Ibidem, Pl. LX, 3.

[4] The proposed reconstruction is wrong; the vessel did not have high but short neck, like the vessels with knobs from Ha B2-3, see for example Patek 1974, Pl. 1, 11; eadem 1982, fig. 20 A, 8. B, 12. Other discoveries of the same period were found in western and north-western Romania, such as those from the multicultural settlement from Lazuri-*Lubi tag* (unpublished materials of the Museum of Satu Mare, from the excavations caried out in 1994, mentioned by C. Kacsó [1995, 50 sq.]), the vessel with animal bones from the *Peştera Tunelul Uscat* cave in the Valea Sighiştelului (Sava 2010, 24 sqq., Pl. 2/6; 3), the bronze hoard from Vetiş (Rusu/ Bader 1977).

[5] See László 1973, 580 sqq., fig. 1; Németi, 1999, 107, List XII; Ursuțiu/ Gogâltan 2002, 30 sqq.

vessel, black on the outside, yellowish-gray on the inside; made of paste mixed with pebbles and broken shards, mediocre firing (Pl. 3/3); the top of a large-sized pot; reddish, with black core, made of paste mixed with pebbles and broken shards; clear traces of secondary firing, straight rim; four small tapering knobs under the rim, of which one is preserved; slightly convex walls; rim diameter 36 cm, inventory no. 11847 (Pl. 4/1); fragment of a globular, reddish vessel, paste made of pebbles and broken shards; good firing; fit with a tapering knob circumscribed by concentric flutes, inventory no. 11849 (Pl. 4/2); tapering knob of a similar vessel, inventory no. 11850 (Pl. 4/3), grey disk fragment, made of sandy paste, very good firing, seems to have had a central perforation (Pl. 4/4).

The above mentioned ceramic fragments of the Gáva culture are also referred to by T. Bader[6], and moreover, J. Németi states that there is a large settlement in this point which probably belongs to the Gáva culture[7]. The materials submitted here seem to originate rather from a graveyard, especially since together with the pottery, at the museum in Baia Mare came a calcined fragment of a human skull cap. A Gáva settlement and cemetery were identified in *Livada*[8].

Ciumeşti, Satu Mare county. In the late 50s of the last century, in the point Ciumeşti II-*Tökös / Bostănărie* Gy. Kovács collected two Gáva fragments and materials belonging to other periods from the surface or they had been found in small surveys that we conducted here, both black on the outside, gray on the inside; made of paste mixed with pebbles and broken shards; good firing; one derived from the neck of a thin vessel, with cellular decoration, inventory no. 12464 (Pl. 4/5) and the other from the body of a large, thick walled vessel, fit with oblique flutes, inventory no. 12463 (Pl. 4/6).

In the area of this town, the Gáva materials, most likely originating from settlements, have been discovered in the places: *Legelőkút* (*Fântâna păşunii*), *Nagylapos* (*Lăpuşu Mare*) and the former CAP headquarters[9].

Curtuiuşeni, Bihor county. Several Gáva shards found in an unspecified point from the area of the locality belong to the Kovács collection and implicitly to the Museum of Baia Mare: neck fragment (?) of a fluted vessel, black on the outside, gray-yellowish on the inside; made of paste mixed with pebbles; good firing; inventory no. 12974 (Pl. 4/7); fragment of a thick walled vessel with globular body, black on the outside, gray on the inside, made of paste mixed with pebbles and broken shards; very good firing; fit with a round threshold where the neck meets the body and with oblique flutes on the body; inventory no. 12975 (Pl. 4/8); fragments from the upper part of a jar; black on the outside, red on the inside, made of fine paste; very good firing; decorated with circular, horizontal flutes, which start right below the rounded rim; rim diameter 12 (?) cm, inventory no. 12973 (Pl. 4/9), neck fragment (?) of a fluted vessel, black on the outside, yellowish-gray on the inside; made of gritty paste, good firing, inventory no.12991 (Pl. 4/10); fragment of a thick walled bowl, decorated with vertical flutes, inventory no. 12992 (Pl. 4/11); fragment of the everted rim of a vessel, probably medium-sized, inventory no. 12993 (Pl. 4: 12); cup fragment with easily everted rim, rim diameter 6 cm (?), inventory no. 12994 (Pl. 4/13).

A Gáva settlement from Curtuiuşeni, from the point *Égetőhegy* (*Dâmbul ars*) that contained materials from the museums of Săcueni and Oradea, is reported by A. László[10] and T. Bader[11]. The Gáva pottery occurred when hydrological works[12] were carried out here. There was a settlement of the Cehăluţ type here, which contained Suciu de Sus „imports"[13].

---

[6] Bader 1978, 77.

[7] Németi 1999, 47, nr. 35 f_2.

[8] Bader, 1970, 209; Bader 1971, 63; Németi 1982, 51 sqq., nr. 11, Pl. 12, 3-5, Pl. 17-19, 1-11; Bader 1983, 27, nr. 13. 14; Németi 1999, 47, nr. 35 e_{1-2}.

[9] Bader 1978, 77; Németi 1982, 49; Németi 1999, 52 sq., nr. 36 $IIIa_4$, VIe, IXa.

[10] László 1973, 583, nr. 50.

[11] Bader 1978, 77.

[12] Németi 1982, 49, nr. 6, Pl. 12, 9-10.

[13] Chidioşan 1970, 288, fig. 1, 6-7; Németi 1978, 103, fig. 2, 7-8. 10; Kacsó 1997, 87, nr. 3, Pl. IV, 5-6; Németi 1999, 41, nr. 30 a_1; Kacsó 2007, 46, nr. 19; Németi 2011, 103, Pl. 3.

A vessel hosted by the Museum of Oradea originates from this place[14], of which A. László thinks it belongs to the local Gáva tradition, but already assigned to a new „pre-scythtian" cultural horizon (or group), it was dated back to the Ha B2-B3 period[15]. For the chronology of the vessel one should consider a geographically close analogy, that is the vessel from the Hallstattian grave (M. 35) from Ciumeşti[16].

Berea, Satu Mare county. A. From point Berea IX b-*Soltésztag* originate several pottery fragments collected by J. Kovács, which belong to the Gáva culture: vessel with globular body, fit with a handle, of which only a small part is preserved, inventory no. 9233 (Pl. 5/1); rounded rim fragment of a large-sized pot, inventory no. 9197 (Pl. 5/2); fragment of a fluted vessel, black and red coloured, inventory no. 9235 (Pl. 5/3)[17]. B. Many Gáva pottery fragments were collected from the surface by J. Kovács again in the point Berea XII-*Berei szőlő* (*Viile Berei*): a thin walled vessel fragment, reddish, fine paste, very good firing, decorated with wide, vertical flutes, inventory no. 10704 (Pl. 5/4), black-red vessel fragment, paste and crushed shards, good firing, decorated with wide, vertical flutes, inventory no. 10707 (Pl. 5/5), vessel fragment similar to the previous one, with thicker walls, inventory no. 10705 (Pl. 5/6), vessel fragment similar to the previous one, inventory no. 10708 (Pl. 5/7); vessel fragment; brown on the outside, yellow on the inside, pasta with crushed shards, good firing, decorated with wide vertical flutes, inventory no. 10706 (Pl. 5/8); fragment from the wide rim of a globular vessel, inventory no. 10710 (Pl. 5/9); neck fragment of a vessel decorated with wide, horizontal flutes, inventory no. 10714 (Pl. 5/10); neck fragment from a thin-walled vessel, reddish, fine paste, very good firing, decorated with wide, horizontal flutes, inventory no. 10712, 10713 (Pl. 5/11), vessel fragment, gray, fine paste, very good firing, decorated with vertical grooves, inventory no. 10709 (Pl. 5/12); thin-walled vessel fragment, dark gray, fine paste, very good firing, decorated with vertical flutes, inventory no. 10715 (Pl. 5/13); fragment of a fluted cup, brown, fine paste, very good firing, inventory no. 10703 (Pl. 5/14); fragment of an everted rim from a reddish vessel, inventory no. 10702 (Pl. 5/15); fragment from the wide, fluted rim of a grey bowl, fine paste, very good firing, inventory no. 10716 (Pl. 5/16); fragment from the upper part of a reddish bowl, fine paste, very good firing, everted rim, inventory no. 10699 (Pl. 5/17); fragment of an everted rim from a yellowish-red bowl, black core, fine paste, very good firing, inventory no. 10700 (Pl. 5/18); fragment of a low, grey cup, fine paste, very good firing, with a little bulge on the maximum diameter of the globular shape of the body, flanked by groups of slanted, incised lines, the neck is decorated with horizontal, incised lines, rim diameter 14 (?) cm, inventory no. 10701 (Pl. 5/19). Other Gáva materials from this site, also collected from the surface, are to be found in the Museum of Satu Mare[18].

Gáva settlements in the area of the locality are reported in the points Berea IX-*Dolláros*, B X -*Soskás* (Măcriş) and Berea XXI-*Bodzás*/*La soci*[19]. A bowl is also assigned to this culture and it was accidentally found along a creek in the centre of the village[20].

The common feature to all discoveries is the presence of fluted pottery, double coloured, black on the outside, reddish, gray etc. on the inside. Most fragments come from globular large-sized vessels. The lack of hypertrophied bulges as well as the massive use of fluted decoration leads to the conclusion that these findings do not belong to the early phase of the culture, or to its final phase. They fit to the middle stage of the Gáva culture, when the western, north-western Transylvania and the neighbouring territories experienced a high density of population, whose traces are shown by an increased number of discoveries. This stage corresponds roughly to the Hallstatt A phase or to the late Bronze 3 phase.

The Gáva communities are present in Carei area most likely in the next chronological stage, Ha B1 or later Bronze 4. In this sense, the bell-shaped helmet and the Fuchsstadt bronze cup found within

---

[14] For the similarity of names *Égetőhegy* and *Dealul Cărămidăriei* see Németi 1999, 41.
[15] László 1979, 537 sq., fig. 1, 2.
[16] Zirra 1967, fig. 46, M35/III.
[17] Németi 1999, 55, nr. 37, $BIXa_5$ speaks of several Gáva fragments from this point, which could be at the Museum of Baia Mare. I found no other Gáva pieces in the collections of the museum than those described now.
[18] Németi 1999, 57, nr. 37, B. XII b_3.
[19] Németi 1982, 47; idem 1999, 56, nr. 37, B. X_d, 59, nr. 37, B. XXI $_b$.
[20] Németi 1982, 47, Pl. XIX, 12.

the Gáva settlement from Pişcolt-*Öreg szőlő/Via veche*[21] stand as proof, yet the connection between these pieces and the ceramic collected from the surface[22] cannot be proved without doubts.

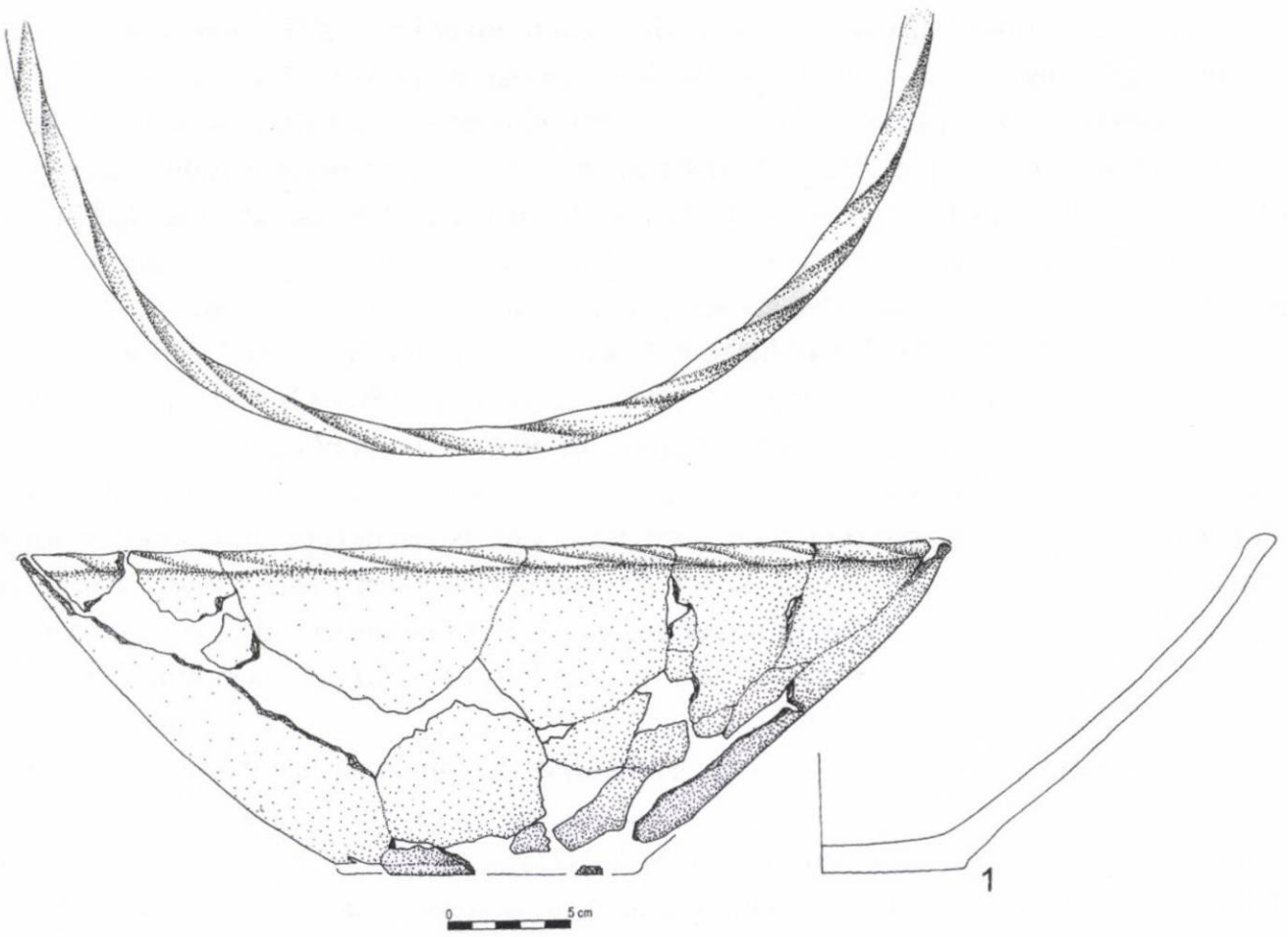
Some ceramic pieces that were found in the settlement of Berea XII - *Berei szőlő* (*Viile Berei*) include a fragment of a low cup (Pl. 5/19). Cups like these appeared in several Gáva settlements from Carei area (Berveni-*Kecske rét/Râtul caprei*, Carei - *IAS farm*, Ciumeşti - *Legelőkút/Fântâna păşunii,* etc.)[23], and Debrecen-*Haláppuszta*[24]. They are comprised in the inventory of several tumuli from the second phase of the cemetery from Lăpuş, but in the tumuli from the first phase they are lacking. Identical pieces emerged in several Suciu de Sus settlements: Baia Mare-*Dealul Morgău*[25], Culciu Mare-*Kertalja/ Sub grădini*[26], Nyírmada-*Vályogvető*[27], Petea-Csengersima-*Vamă*[28], Őr-*Őri-tag*[29], etc.

It is noteworthy that the fluted, black-red pottery is present in several settlements along with the Suciu pottery. The fluted pottery of the settlement from Oarţa de Sus-*Oul Făgetului*, appears mainly in the upper level, which belongs to the Lăpuş II phase, in other settlements such as the ones in Oarţa de Jos and Nyírmada, as well as in Racâş-*Gura Jernăului*[30], Tihău-*La Ciernele*[31], etc., this pottery is found in association with the excised-incised pottery. Incised pottery of the Suciu type and black-red pottery were found in the Depression of Maramureş, in the settlements from Giuleşti-*Valea Mestecănişului* and from Bârsana-*Cetăţuie* in still unclear stratigraphic conditions. The aforementioned discoveries conclude that the two categories are partially contemporary ceramics[32]. After the Suciu de Sus culture, the fluted, black-red vessels are the defining feature of ceramics.

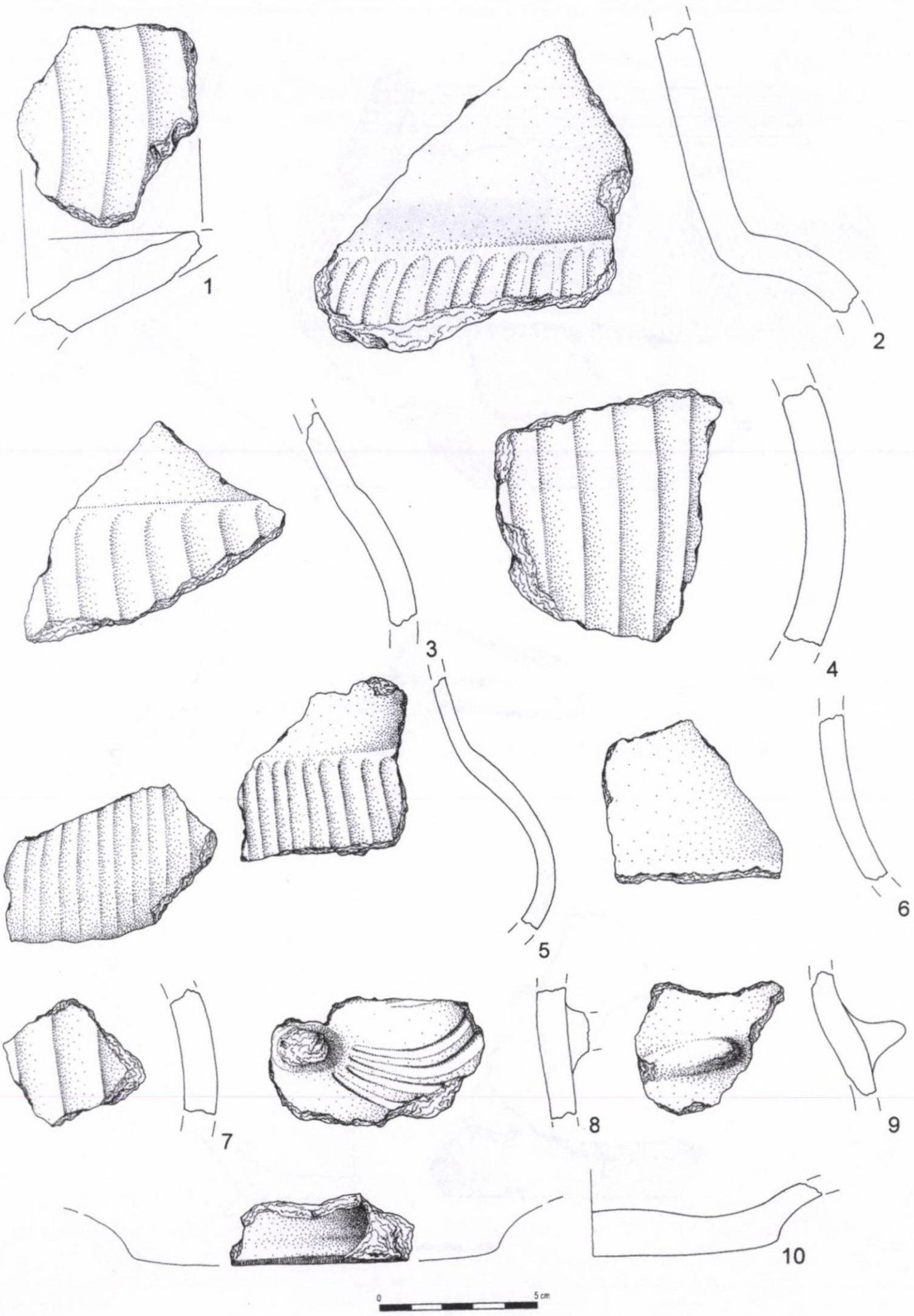
Returning to the lower cup with upraised handle, it is obvious that it had already appeared in the repertory of the Suciu de Sus pottery, in the final stage of its existence, and was taken over without modifications by the Gáva and Lăpuş communities. This type of cup is another proof, among others, of the contribution of the Suciu de Sus to the emergence of the cultures and fluted ceramic groups from the Upper Tisza region.

Dr. Carol Kacso
Muzeul Judeţean de Istorie şi Arheologie
Str. Monetăriei 1-3
430406 Baia Mare
carolkacso@yahoo.de

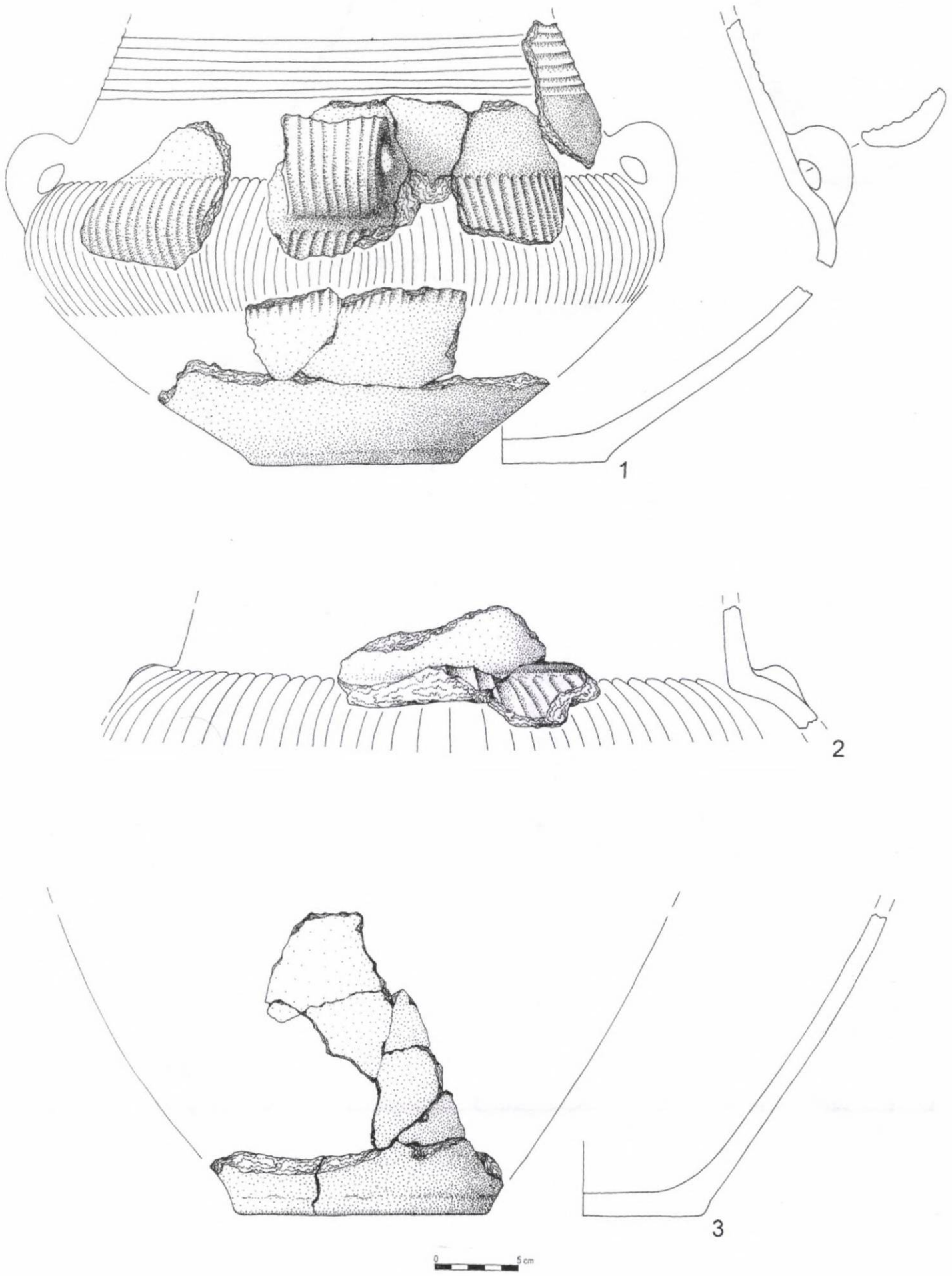
[21] Németi 1972, 113 sqq. See the discussion on dating these pieces in a broader context at Schauer 1988, 181 sqq., fig. 7 (the helmet), respectively at Soroceanu 2008, 47 sq., nr. 10, fig. 3a-c, Pl. 2, 10 (the cup).
[22] Németi 1982, 51, no. 10, Pl. XVI.
[23] Németi 1990, fig. 3, 6; 5, 5. 8; 6, 5-6; 9, 2-3, 5, 11, 2;12, 2; 13, 7; 15, 4. 6; 22, 1-3.
[24] Kemenczei 1984, Pl. CXXV, 11-13. 15-16. 18-19.
[25] Kacsó 2005, fig. 4, 6.
[26] Marta/ Szőcs 2007, fig. 141.
[27] Toth/ Marta 2005, fig. 11, 5. 7.
[28] Marta 2005, Pl. 3, 7. 9. In this settlement, this kind of cups are present in both features belonging to the Suciu de Sus and Gáva settlements, see Marta 2009, Pl. 3, 11, 6, 6, 7, 1-2, Pl. 12, 5, Pl. 14, 6, Pl. 17, 3, Pl. 21, 8. 9. 12-13, Pl. 23, 11, etc.
[29] Nagy/ Scholz 2009, Pl. 1, 4.
[30] Bejinariu 2003, 68, no. 9; Kacsó 2004b, 78 sq., fig. 4/1-16.
[31] Bejinariu 2003, 69 sq., no. 13.
[32] Kacsó 2006, note 27.



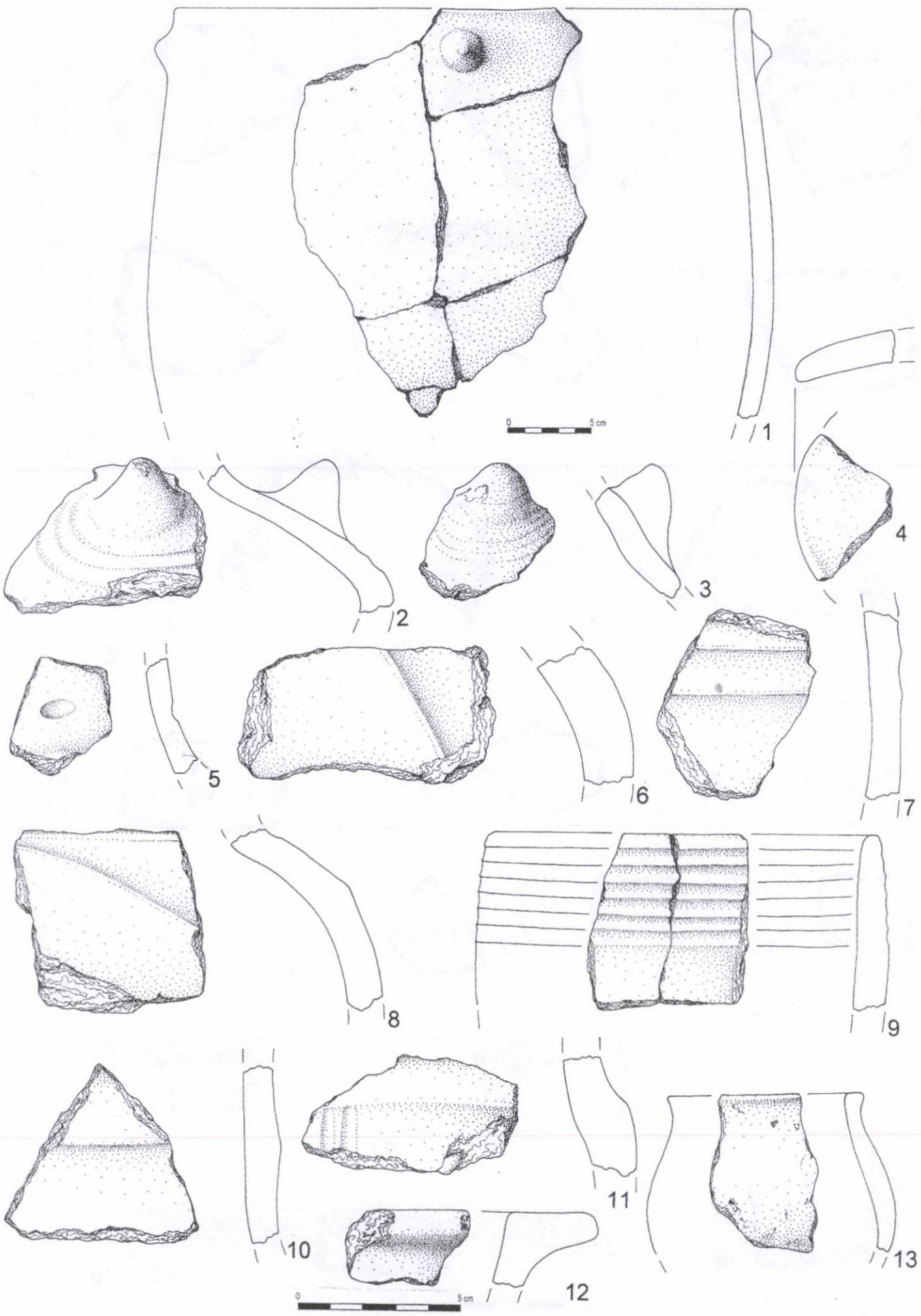
Pl. 1. Culciu Mare-*Zöldmező (Câmpul Verde)*. Gáva ceramics.



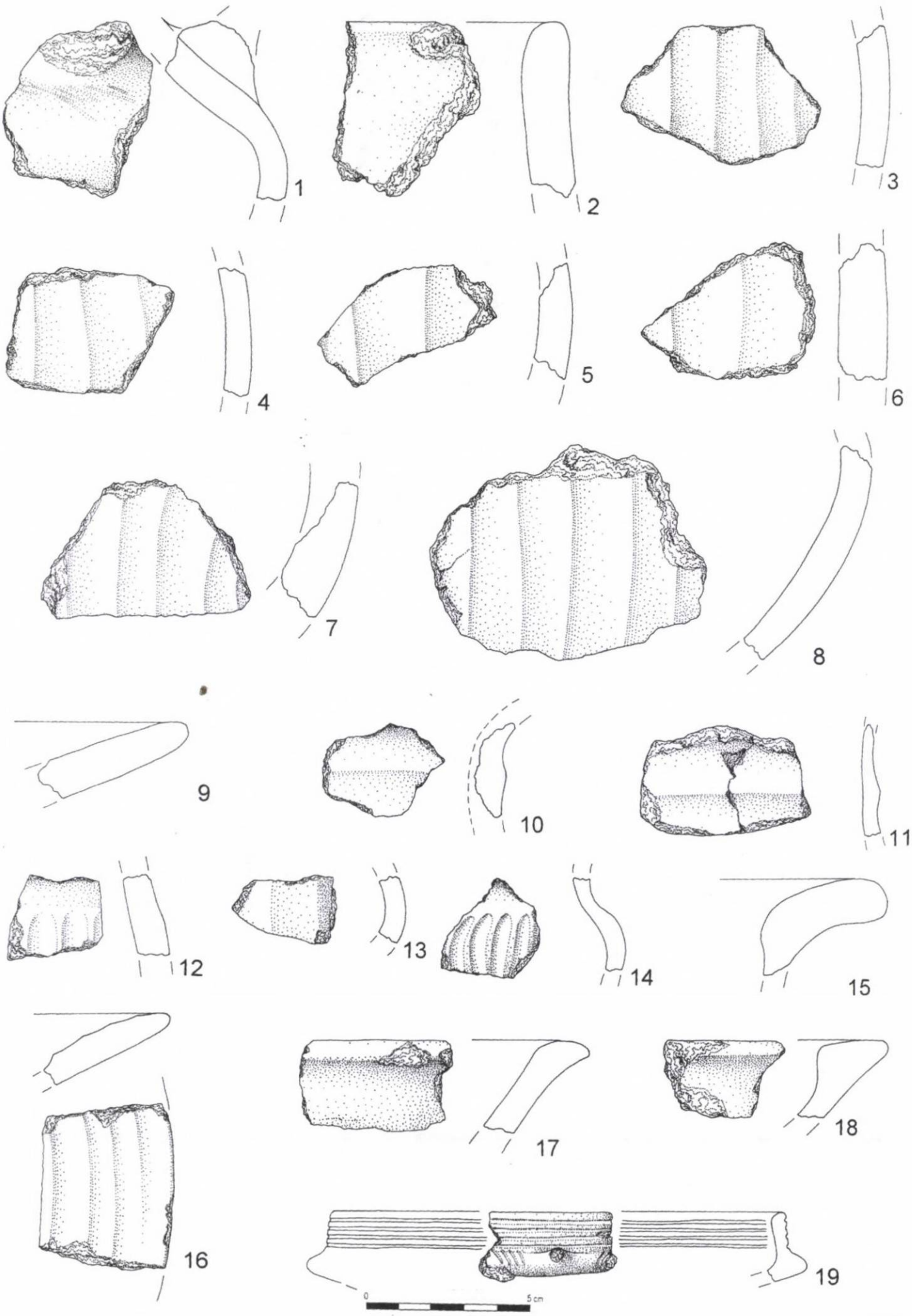
Pl. 2. Culciu Mare-*Zöldmező (Câmpul Verde)*. Gáva ceramics.



Pl. 3. Sanislău-*Cserepes*. Gáva ceramics.



Pl. 4. 1-4. Sanislău-*Cserepes*. 5-6. Ciumeşti II-*Tökös (Bostănărie)*. 7-13. Curtuiuşeni. Gáva ceramics.



Pl. 5. 1-4. Berea IX b-*Soltésztag*. 5-19. Berea XII-*Berei szőlő (Viile Berei)*. Gáva ceramics.

Das Rad, die Sonne, der Wasservogel und die Vogelbarken auf spätbronzezeitlichen Schwertern ... mögliche Ausdrucksformen des Handels oder anderer Beziehungen?

Gábor Ilon

Schlagwörter: *Spätbronzezeit, Mittel- und Osteuropa, Karpatenbecken, Schwert, Formelzeichen, Vogel, Handel*

Es ist nicht mein Ziel zu entscheiden, in wieweit die einzelnen, in der Bronzezeit gebrauchten Motive von ost-europäischem Ursprung sind, vielleicht aus dem Karpatenbecken[1], oder ganz und gar aus Regionen des Mittelmeerraumes stammen[2], inwiefern und ob überhaupt sie die Kontakte zwischen Mittelmeerraum und dem barbarischen Europa[3] und innerhalb dieser beweisen[4]. Das Ziel meiner kurzen Studie ist die Untersuchung der im Titel dargestellten – unsere Wissenschaft in den letzten zwei Jahrzehnten zur intensiveren Antworten zwingenden[5] – Symbolen, insbesondere das Vogelbarken-Motiv. Die Untersuchung gilt für dem europaweiten Vorkommen dieser Symbole in Raum und Zeit auf einem bestimmten Artefakt, nämlich auf dem Schwert, ihren eventuellen Zusammenhängen im Verhältnis zu den Lagerstätten der Erze und ihrer Verarbeitung, sowie Handels- und interethnischen bzw. machtpolitischen Kontakten.

Zur Untersuchung des Themas bewegte mich die Darstellung (Abb. 1/1) eines in die späte Urnenfelderzeit datierten Diadems aus Szombathely[6]. Es ist ein Jahrzehnt vergangen, bis ich von der in der archäologischen Fachliteratur seit langem allgemein angesehenen und verankerten Interpretation[7] der Vogelsymbole als Wasservogel/Ente im Dezember 2008 zu der Erkenntnis gelang, die für diejenigen, die sich mit Ornithologie näher beschäftigen[8] überhaupt kein Problem hätte bereiten sollen. Dass nämlich der dargestellte Vogel der Säbelschnäbler sei *(Recurvirostra avosetta L.)* (Abb. 1/4).

Bevor wir uns aber in der Besprechung dieser Erkenntnis vertiefen, sollen die einzelnen Symbole besprochen werden, falls sie überhaupt selbständig untersucht werden können. Nach einer kurzen Übersicht wird nämlich klar, dass sie in den meisten Fällen von vornherein in einer Kombination mit anderen Motiven auftauchen.

A. Der Speichenrad-Wagen[9]. Aus dem 4. Jahrtausend kennen wir aus Kleinasien keinen Wagen, gleichzeitig sind sie auf dem Gebiet des Boleráz-Badener Kulturkreises z.B. aus Budakalász, und auf dem Verbreitungsgebiet der Trichterbecher-Kultur aus Bronocice bekannt. Die letztgenannte Darstellung wird als Sonnenwagen interpretiert[10]. Die Rolle dieses Fortbewegungsmittels im prähistorischen Totenkult ist von der Badener-Kultur über den Wagen von Duplaja bis zur Darstellung auf der Urne aus Sopron/Ödenburg[11] allgemein bekannt.

B. Das Ensemble von Sonne / Speichenrad und Wasservögeln[12]. Das wird auf den Anhängern vom Typ Včelince in den auf den Koszider-Horizont datierten Depotfunden von Včelince und Nagyhangos (Kölesd) dargestellt[13]. Auf einer stilisierten Speichenrad-Darstellung auf einer Goldplatte des Depotfundes aus Grăniceri (Ottlaka, Rumänien) sind zwei Säbelschnäbler zu sehen[14]. Gleichfalls Säbelschnäb-

---

[1] Novotná 2001; Reich 2005; Guba/ Szeverényi 2007.
[2] Müller-Karpe 2001, 136–138, Abb. 5.
[3] Jung 2004.
[4] Nebelsick 2005.
[5] Kossack 1954; Hänsel 1997; Novotná 2001; Müller-Karpe 2001, 2002; Wirth 2003; Nebelsick 2005.
[6] Ilon 2002.
[7] Springer 2003, 19.
[8] In meiner Entscheidung standen Erika Gál und Péter Farkas zu meiner Hilfe. Für ihre Unterstützung sei es hiermit bedankt.
[9] Bondár 2004.
[10] Novotná 2001, 366–367.
[11] Novotná 2001, 366.
[12] Müller-Karpe 2001, Abb. 5. untere Reihe – 2. Abb.
[13] Novotná 2001, 366, Abb. 1/1–2.
[14] Kovács 1977, 94, 30. kép; Kovács 1999, 52–56, Kat. 25, Abb. 21, 21a; Novotná 2001, 368.

ler wurden auf der Klinge des Griffzungenschwertes von Podhořany/Podhering[15] (Őrhegyalja, Ukraine – Ha B1), sowie auf den Antennenschwertern von Şimleu Silvaniei (Szilágysomlyó/Schomlenmarkt, Rumänien – Ha B2)[16] und Bothenheilingen (Ha B3)[17] dargestellt. Bronzene Radnaben mit Wasservögeln (Säbelschnäbler) tauchen in fernen Gebieten der Urnenfelderkultur, wie z.B. Bobrovec (Nagybobróc, Slowakei) und Poing[18] auf.

C. Die Verknüpfung des Wagens mit dem Wasservogel erscheint in der Übergangszeit von der frühen zur mittleren Bronzezeit in Mittel-Europa, und zwar in Süddeutschland und im Karpatenbekken. Auf dem tönernen Wagenmodell aus Duplaja finden wir alle Symbole zusammen: auf der dreirädrigen, mit Wasservogelköpfen ausgestatteten Fahrgelegenheit steht eine menschliche Figur, und auf der unteren Seite des Gegenstandes wurde ein Rad oder Sonnenscheibe eingeritzt[19]. Gegenstände solchen Typs bewegten seit dem 19. Jahrhundert die Forschung zu verschiedenen Deutungen. Die Menschenfigur wurde als Gott der Erde oder des Ackerbaues, oder sogar als Gott Apollon gedeutet[20].

D. Das Vogelbarken/„Vogel-Sonnen-Barke"-Motiv, also die Kombination von „Vogel-Sonnen-Barke" erscheint erst in der spätmykenischen Zeit (SH IIIC1) auf dem bemalten Krater von Tiryns, und im ägäisch-anatolischen Kulturkreis in der ersten Hälfte des 12. Jh[21]. Die Frage ist, ob dieses Symbol[22] überhaupt als beflügelte Sonne gedeutet werden könnte?

Der Komplex der Motive A, B und C könnte als beflügelte Sonne gedeutet werden, wobei die stilisierten Flügel des Vogels durch den in gleichen Maßen stilisierten und nicht weniger kennzeichnenden Vogelkopf ersetzt werden. Von hier aus, nur mit einer weiteren Kombination ergänzt, erscheint das Vogelbarken-Motiv (D). Es geht hier um eine mehrere Jahre hindurch dauernde Symbol-Verschmelzung, in der das Vogelbarken-Motiv zum Leitsymbol der neuen religiösen-ideologischen Tendenz – wie dieses von A. Jockenhövel dargelegt wurde[23] – wird. Es sei hier hinzugefügt, dass dieser Veränderungsprozess im Karpatenbecken bereits ab der Koszider-Periode zu beobachten ist.

In diesem Zusammenhang stellt sich - unter anderem - eine weitere berechtigte Frage: was ist die Erklärung für das Erscheinen der Wasservögel in der Symbolik? Bei den nordischen Völkern kann der Zug der Vögel – wie z. B. im Frühling von Island nach Nord-Afrika[24] einen neuen Abschnitt des Jahres bedeuten. Könnten sie vielleicht in dieser Region oder wie bei den Seevölkern des Mittelmeerraumes als Wegweiser dienen? Oder geht es hier um etwas völlig anderes? Und was könnte die mögliche Erklärung dafür im Falle der mittel- und südeuropäischen archäologischen Kulturen („Völker") sein? Befanden sich diese vielleicht an den Zugstrecken und markierten den Beginn der Jahreszeiten (Frühling/Herbst) mit der Pünktlichkeit eines Uhrwerkes?

Wenn wir einen Blick auf die ausgewählten Darstellungen der Vollgriffschwerter werfen, dann kann anhand der Beschaffenheit der Vögel, vor allem aber anhand der Schnabelform nur der Säbelschnäbler in Betracht gezogen werden. Wir können die Stockente/Wildente (*Anas platyrhynchos*) und das Wasserhuhn (*Fulica atra*), sowie den Rothalstaucher (*Podiceps grisegena grisegena*) und den Schwarzhalstaucher (*Podiceps nigricollis nigricollis*) ausschließen. Der Schnabel dieser Vögel ähneln nicht den am Heft der Schwerter (Gruppe A: Derecske, Szentes, Umgebung von Oradea/Nagyvárad/Ro, Prag–Vyšehrad/ Cz, Pergine/ It. – Taf. I), oder aber auch an anderen Gegenständen[25] erscheinenden, mit hervorragendem künstlerischem Realismus dargestellten Vogelabbildungen.

Diesem Kriterium – kräftig nach oben gebogener, langer Schnabel – entspricht nur der Säbel-

---

[15] Müller-Karpe 1961, 37, 40, 58, Taf. 42. 4; Kemenczei 1988, Taf. 51. 468, 469; Kemenczei 1991, 6; Kobaľ 2000, Taf. 80/2.
[16] Bader 1991, 160–161, Taf. 54. 376; Jockenhövel 2003, Abb. 6/5.
[17] Wüstemann 2004, 161. Taf. 70. 464.
[18] Novotná 2001, 373; Clausing 2005, 159, Taf. 17. 10.
[19] Kossack 1954, Taf. 3/1b; Novotná 2001, Abb. 3.
[20] Maraszek 1997, 74–75.
[21] Novotná 2001, 369.
[22] Müller-Karpe 2001, Abb. 5. untere Reihe – 2. Abb.
[23] Jockenhövel 2003, 112–115.
[24] Maraszek 1997, 74.
[25] Siehe dazu Ilon 2002, Wirth 2006.

schnäbler *(Recurvirostra avosetta L.)*. Er ist ein typischer Seeufervogel (Abb. 1/4), Vogel der Lagunen, schlammigen Meeresbuchten und Salinen. Sein Kopf und Hinterkopf ist schwarz, sein Hals und der Bauchbereich, sowie Teile der Flügel sind weiß gefärbt und ist mit langen, blau schimmernden Stelzfüßen ausgestattet. Über dem Wasser bewegt er seinen Kopf hin und her, macht dabei eine mähende Seitwärtsbewegung des Schnabels auf der Suche nach Nahrung.

Der äußerst ängstliche, menschenscheue Vogel beschützt aggressiv seine Küken – auch die Menschen angreifend. Er weilt zwischen März und August/November in Ungarn, ein regelmäßiges Brutareal befindet sich im Donau-Theiß-Zwischenstromlandgebiet und jenseits der Theiß, der Brutbestand zählt 400-800 Brutpaare. Er kommt auch als Zugvogel vor, vor allem auf der Ungarischen Tiefebene und in Transdanubien (Velencer See, Neusiedler See, Hanság und in Fonyód am Plattensee), wurde aber auch in Transsilvanien (in der Umgebung von Sânnicolaul Mare/Groß Sankt Nikolaus/Nagyszentmiklós) gesichtet. Sie besitzen Kolonien auch an den Küstengebieten des Kontinents, bei den britischen Inseln, sowie an der Adriaküste. Zusammenfassend erscheint der Säbelschnäbler im Karpatenbecken als Zugvogel, doch brütet er zwischen Frühling und Herbst auch hier, ist und war (?)[26] auf dem Verbreitungsgebiet der Urnenfelderkultur präsent (Abb. 3). Die Erkennung ist anhand seiner Farbe, seines auffälligen Schnabels und seinem Verhalten leicht, ihr Zug signalisiert die neuen Jahreszeiten (hereinbrechenden Frühling bzw. Herbst). All dies macht ihn dazu tauglich, ihm eine besondere Rolle zu schenken (Fruchtbarkeit? Wiedergeburt?) und ihn darzustellen, und zwar auf dem ganzen Verbreitungsgebiet der Urnenfelderkultur und im Mittelmeerraum.

Es ist sicher, dass das sog. Vogelbarken-Symbol im kontinentalen Europa nur auf den Vollgriffschwertern erscheint. Und zwar als erstes und in größerer Menge (124 Exemplare) auf den Dreiwulstschwertern, in geringerer Zahl (92 Stücke) auf Schalenknaufschwertern, sowie sinnbildlich auf Antennenschwertern (2 Stücke: Lipovka, Bothenheilingen).

Unsere nach einer Vollständigkeit strebende Sammelarbeit beinhaltet insgesamt 218 (Tab. 1.), auf dem Heft mit der oben angeführten Vogeldarstellung dekorierte Schwerter aus Mittel- und Südeuropa von den insgesamt bekannten 871 Vollgriffschwertern[27].

Das Symbol befindet sich auf dem flachen Teil des hohlräumigen Griffes, mit dem er an die Klinge anschließt. H. Müller-Karpe beschrieb seine Ansichten über die aus Vogelprotomenpaaren (dh. mit Vogelbarkenmotiv) bestehende Verzierung anhand des Schwertes aus Nassenfels. Laut seiner Meinung sind Ursprung und Vorbilder dieser Verzierung in der Alpenregion und in Süddeutschland zu suchen, und nicht in der mitteldonauländischen und Theiss-Gegend. Diese wurden in die Stufen Ha A und B datiert. Als Analogien wurden die Schwerter von Pergine, Oradea und Derecske dargestellt[28].

Anhand der Qualität der Darstellung der Symbole gliederte ich die Schwerter in zwei Hauptgruppen: realistische (A) und symbolische Darstellung (B). Die am meisten ästhetischen, realistischen, individuell und künstlerisch geformten Exemplare (Hauptgruppe A: 5 Exemplare – Tab. I, Liste 1) kennen wir aus der Peripherie des „Industriekreises" in der mitteldonauländischen und Theiß-Gegend. Das älteste veröffentlichte Exemplar ist aus Prag–Vyšehrad ans Tageslicht gekommen, das jüngste wurde in der norditalienischen Peregrine gefunden. Ihr Auftauchen (Ha A1) im Inneren des Kontinents (Prag) ist also im großen und ganzen mit der Darstellung aus Tiryns gleichzeitig (SHIIIC)[29].

Die Schwerter mit symbolischen Darstellungen (Hauptgruppe B) wurden von mir in weitere 11 Untergruppen geteilt (Taf. II.), je nachdem, was im Inneren des Vogelbarken-Motivs zu erkennen ist. Die Untergruppen sind wie gefolgt:

---

[26] Ein archäozoologischer Beleg ist uns heute weder aus Ungarn noch aus anderer Gebieten Europas bekannt. Freundliche Mitteilung von Erika Gál (UAdW AI, Budapest) am 3. Januar 2009. Ihr und Károly Víg (Savaria Museum, Szombathely) sei es hiermit für die aktuelle europäischeVerbreitungskarte des Vogels – wie auch in dieser Studie publiziert – herzlich bedankt.

[27] Harding 2007, Tab. 1.

[28] Müller-Karpe 1961, 39–41, Taf. 48/1.

[29] Kemenczei 1991, 29–30.

I = leer (35 St. – Taf. II, Liste 2),
II = Halbkreise/konzentrische Halbkreise (St. 33, – Liste 3),
III = ein Kreis/konzentrischer Kreis (St. 4, – Taf. II, Liste 2/4),
IV = zwei Kreise/konzentrische Kreise (St. 10, – Taf. II, Liste 3/5),
V = drei Kreise/konzentrische Kreise (St. 39, – Taf. II, Liste 4/6),
VI = vier Kreise/konzentrische Kreise (St. 4, – Taf. II, Liste 5/7).
VII = die stilisierten Vogelköpfe werden durch eine Linie oder Linienbündel zusammengebunden (St. 17, – Taf. II, Liste 6/8).
VIII = Linie/Liniengruppen mit ganzen oder halbkreisförmigen Linien, punziert (St. 25, – Taf. II, Liste 7/9).
IX = Linie/Liniengruppen mit Dreieckmuster (St. 13, – Taf. II, Liste 8/10).
X = a/ V-förmige gerade und gebogene Linie/Linien, also Gesichts-/maskenartige Darstellung (St. 16, – Taf. II, Liste 9/11a), b/ mehrere V-förmige Linien (St. 3, – Liste 11b).
XI = individuelle (z.B. Sonne, Speichenrad, Auge, Vogelschnabel, Doppelaxt, geflochtene Verzierung) Darstellungen (St. 14, – Taf. II, Liste10/12b).
In die Hauptgruppe B gehören also insgesamt 213 Exemplare.

Die Schwerter mit Vogelbarken-Motive weisen auf zwei Provinzen hin, ein östliches und ein westliches Territorium. Die Schwerter Polens (4 Stück) zeigen eher in die Richtung der westlichen Provinz, da der Ursprung des Motivschatzes in der X. Untergruppe (a-b.) in Deutschland zu suchen sei, wobei der Ursprung der drei, aus der ehemaligen Jugoslawien stammenden Schwertern zur Zeit noch nicht bestimmbar ist.

Das Stammesgebiet der östlichen Provinz (repräsentiert durch 125 Exemplare) ist Nordost-Ungarn, Siebenbürgen, die Slowakei und Karpato-Ukraine[30], mit den Peripherien der Ungarischen Tiefebene und Transdanubien. Die 9 Schwerter der letztgenannten Region – zusammen mit den aus der Donau stammenden Exemplaren – bilden eine Verbindung zur westlichen Provinz. Die Bronzewerkstätten der Pilinyer und der Kyjatice-Kultur[31] beschafften ihre regionalen Rohstoffen aus der Erzlagerstätten der slowakischen Erzgebirge (Nižná Myšľa), der westlichen Karpaten (Umgebung von Kremnitz/ Kremnica/ Körmöcbánya), sowie der Kleinen und Weißen Karpaten (Špania Dolina). Die Nutzung dieser Bergwerke begann ab der späten Lengyel-Kultur, doch ist auch ihre bronzezeitliche Nutzung (z.B. durch die Lausitzer-Kultur) bzw. die Erzverhüttung gut bekannt[32]. Ein größerer Teil der hier beheimateten Schwerter (Tabelle 1.) kommt in dieser Gegend aus verständlichen Gründen vor, sie sind offenbar kennzeichnende Attribute der heimischen Handwerker und der bewaffneten Elite. Sie sind vielleicht Produkte und zugleich Schutzgeräte der spezialisierten, gewerbemäßig Herstellenden, welches auch eine lokale Arbeitsverteilung vermuten lässt.

Die Interaktionen zwischen den Gebieten verliefen auf Wasser- und Landwegen. Vielleicht beweisen die bei Nyergesújfalu aus der Donau ans Tageslicht gekommenen, in die frühe Urnenfelderzeit datierbaren Rohlinge und halbfertigen Schwertklingen von Vollgriffschwertern bzw. zwei vollständige Exemplare[33] den Transport und Verkehr zu Wasser und waren nicht nur schlichte Opfergaben. In jedem Fall können die Exemplare aus Dunavecse und Óbuda[34] Beförderung oder Überfahrt auf der Donau und Transport zu Lande (?) bedeuten. Zeigt etwa die ost-inspirierte Dekorierung (laufendes Spiralmotiv, Wellenbandmuster[35]) der Schwerter aus Keszthely[36] und aus Csönge[37] eine westliche Kontaktrichtung,

[30] Kemenczei 1991, 3–5.
[31] Kemenczei 1991, 4.
[32] Krause 2003, 40–42, 59, Abb. 7/15.
[33] Kemenczei 1991, 31, 49, Taf. 43. 194, 195–196.
[34] Kemenczei 1991, 33, 44, és Taf. 34. 139A, Taf. 45. 199.
[35] Kemenczei 1991, 4, 31–32.
[36] Kemenczei 1991, Taf. 44–45. 201.
[37] Ilon 1992.

oder das Territorium der Serienherstellung und Verteilung ausübenden Machtzentren (Várvölgy, Ság-Berg) in der Umgebung der Fundplätze? Dies ist nicht ohne Vorläufer, da z.B. das Fischgräten-Muster, das auf Dreiwulstschwertern erscheint, eine Erfindung der Pilinyer-Kultur ist, genauso wie das Metopenmuster oder die schraffierten Dreiecke auf dem Knaufknopf. Dieser Motivschatz lebt auf den Schalenknaufschwertern der Urnenfelderzeit weiter[38], wie durch das Fischgrätenmuster einiger Schwerter aus Tschechien, Österreich und Italien beweisen. Die Spiralmotive des mit Säbelschnäblern verzierten Dreiwulstschwertes aus Oradea (Hauptgruppe A, 1. Liste, I. Tafel 3) sind von den ostalpischen-mitteleuropäischen Rankweil- und Worschach-Typen bekannt. Deshalb vermutete Müller-Karpe, dass das Schwert ein Produkt des ostalpischen Metallherstellungskreises sei[39]. Doch finden wir diese Spiralmotive auch auf den Dreiwulstschwertern der ost-ungarischen-slowakischen Gebiete wieder, und zwar in ihrer Blütezeit, in der mittleren Urnenfelderzeit.

Das Gebiet der westlichen Provinz (93 Exemplare) umfasst das heutige Österreich, Tschechien und Deutschland, bzw. die Peripherien dieser: Schweiz, Frankreich, Italien und Polen (Tab. 1). Eine der Rohstoffbasen oder/und Macht- und Kommunikationszentren dieser Provinz sind die Erzlagerstätten und Siedlungen der mährischen Weißen Karpaten und des Böhmischen und Sächsischen Erzgebirges. Heute wissen wir genau, dass diese Bergwerke ab der Proto-Auntjetitzer Periode mit Sicherheit benutzt wurden[40]. Die Stellung der in unserer Studie in Betracht gezogenen, mit Vogelbarken-Motiv ausgestatteten Schwerter (Mähren: Bohuslavice, Hrušovany, Ráječek, Nové Syrovice usw., Böhmen: Prag, Porta Bohemica) erfassen eindeutig die Anfahrtswege, oder in anderen Fällen die Stellung der Innovations- und/oder politischen Partner. Die Schwerter der Donau (Donauwörth, Neustadt a.d. Donau) und des Inns (Kraiburg, Lengdorf, Pfraundorf) können auch auf diese Tatsache hindeuten, über die vorstellbaren Bedeutung als Opferrituale hinaus. Dies wird z.B. auch durch den Depotfund von Unterglauheim (an der Donau zwischen Dillingen und Donauwörth) bekräftigt, in dem neben zwei Bronzekesseln eine mit Sonnenbarken-Motiv verzierte Bronzesitula Hajdúböszörményer Typs ans Tageslicht gekommen ist. Als Herstellungsort für die Gefäße kann die obere Theißgegend in Betracht gezogen werden[41]. Eine andere Region der westlichen Provinz liegt in der Umgebung der ostalpinen Kupferlagerstätten, Bergwerke und Produktionsgebiete. Die wichtigsten dieser werden seit der späten Kupferzeit (Mondsee-Gruppe) und der frühen Bronzezeit benutzt, und zwar das im Salzach-Becken liegende Bischofshofen–Mitterberg–Pongau-St. Veit, -Götschenberg und Klinglberg[42]. Im Falle des Bergwerkes von Bischofshofen wird die urnenfelderzeitliche Nutzung[43] auch mit C14 Daten (1250–1010 ± 30 BC) unterstützt. Das Schwert von Pongau (Liste 3. 41, Karte 2. 41[44]) ist also ein ausdrückliches und unbestreitbares Zeichen des Kontaktsystems.

In der VI. Untergruppe (Liste, 7, Karte 3) finden wir vier (Ungarn: Keszthely, Óbuda, Cserépfalu, Tschechien: Zawada) auf den Hajdúböszörményer-Horizont datierbare Schalenknaufschwerter aus beiden Provinzen. In der Untergruppe X/a erscheint das gesicht- oder maskenähnliche Motiv (V-förmiges Motiv, öfters mit Punzierung kombiniert) auf dem Heft von verschiedenen Schwerttypen, aber nur in der westlichen Provinz. Dieses Motiv taucht auf 10 bayerischen, 2 österreichischen, 2 tschechischen Exemplaren, sowie auf einem polnischen Schwert auf, die alle in die ältere Urnenfelderzeit (Ha A1) datierbar sind. Die Untergruppe X/b (VVV-Verzierung am Heft – 11b. Liste) erfasst drei Schwerter vom Illertissen-Typ (Ha A2, Süd-Deutschland: 2 St., Galizien), die Produkte ein und derselben Werkstatt sind. Diese Untergruppe ist eindeutig für die westliche Provinz charakteristisch, nur ein einziges Exemplar aus Siebenbürgen (X/a Gruppe, 11a. Liste, 5. Karte 201) deutet auf die östliche Provinz, und damit auf den Kontakt zwischen den beiden hin.

---

[38] Kemencezi 1991, 4, 34.
[39] Müller-Karpe 1961, 40.
[40] Krause 2003, 41, 52, 62–66, Abb. 7, 8, 11.
[41] Patay 1996, 408; Wirth 2003, 133, 136, Abb. 1.
[42] Krause 2003, 36–40. Abb. 7, 11, 13.
[43] Gstrein/ Lippert 1987, 97.
[44] Zimmer-Plank 1978/79, 28–29, Taf. I. 4, Abb. 4.

Die individuelle Gruppe (XI) ist durch ein Einzelstück repräsentiert (XI.): das Schalenknaufschwert von Oradea/Nagyvárad ist mit mehr als 4 (7) konzentrischen Kreisen verziert und in den Hajdúböszörményer-Horizont datierbar. Das Rad-Motiv erscheint nur an den Heften von drei Schwertern (Liste 12c. 5. Karte 208-210).

Zwei Dreiwulstschwerter stammen aus der westlichen Provinz und sind in die mittlere Urnenfelderzeit (Ha A2) datiert, ihnen zeitlich folgend taucht das Motiv auf dem in die jüngere Urnenfelderzeit (Ha B1) datierten Schalenknaufschwert aus dem Hajdúböszörményer Depotfund (1858) auf. Das Motiv wird also in Mittel-Europa auf Schwertern früher appliziert. Die Vogelschnabel-Verzierung der Hefte erscheint nur auf zwei Schwertern aus Deutschland (12e. Liste) und in jedem Fall auf Dreiwulstschwertern. Das „Doppelaxt-Motiv" (mit den Ecken aneinander gedrehte schraffierte Dreiecke – 12d. Liste) ist gleichfalls eine seltene Dekorierung, wahrscheinlich ist sie eine individuelle Lösung aus dem östlichen Karpatenbecken. Sie taucht auf einem in Mainz verwahrten, aber aus Ungarn stammenden Dreiwulstschwert älteren Liptau Typs, sowie auf einem Schalenknaufschwert aus Siebenbürgen auf (Typ Marvila Var. II, Ha A2-B1). Zwei uns an eine halbe Sonne erinnernde Muster (12b. Liste) sind auf einem Schwert älteren Liptau Typs aus Döge (Ha A2) zu sehen, bzw. eine vollständige Sonne auf dem Schwert von Bernate aus der Lombardei. Das letztgenannte ist gleichzeitig die Endform der Dreiwulstschwerter (Typ Rankweil, Ha B1). Die an ein Auge erinnernde Verzierung in der Mitte des Motivs (12f. Liste) ist nur auf den Schwertern Typ Liptau (Ha A2) von Hida (Rumänien) und aus der Umgebung von Chiemsee (Bayern) bekannt. Das Flechtendekor (12g. Liste) auf dem Heft auf zwei Schwertern ist vielleicht „Erfindung" eines siebenbürgischen (Satu Mare) Meisters, sie erscheint aber wenig später auf einem Schalenknaufschwert in der Slowakei (Zemianské Podhradie), aber nur in der östlichen Provinz.

Darüber hinaus, dass die oben erwähnten Regionen aus der Sicht des Vorkommens und der Verbreitung, sowie Aktualisierung des Säbelschnäblers nicht gleichgültig sind, ist auch etwas anderes hinter der topographischen Verbreitung der Schwerter zu erkennen. Und zwar – meiner Meinung nach – ist es die enge Kommunikation zwischen den regionalen Metallverarbeitungs- und Machtzentren der östlichen und der westlichen Provinzen.

Ganz konkret: in der Spätbronzezeit existierte bereits ein zweitausendjährige Tradition der Verbindungen zwischen den oben angeführten natürlichen Lagerstätten von Kupfer (Cu) und Zinn (Sn). Und wahrscheinlich bedeutet dieser Kontakt nicht den Erz- oder Metallhandel, sondern spiegelt eine „politische" Kontaktaufnahme zwischen den Erzen und Metalle besitzenden und den die industriemäßige Herstellung unter ihrer Aufsicht haltenden Mächtigen oder Machten wider.

Die Geburt der Vogelsymbolik datierte A. Jockenhövel bereits vor mehreren Jahrzehnten in die ältere Urnenfelderzeit (Rixheim/Riegsee/Baierdorf/Čaka/Tirol I/Canegrate/ Montelius frühe III. Periode) und bestimmte ihr Vorkommen auf dem Gebiet der Donau und Karpaten[45]. Aus unserer Studie geht klar hervor, dass auf den Schwertern von Irland, Groß-Britannien, Griechenland, Bulgarien, Albanien derartige Verzierung des Heftes nicht existiert, und dass das Gebiet von Polen (4 St.), Italien (3 St.), Frankreich (1 St.) und der Schweiz (1 St.) kaum betroffen ist. Aus den oben angeführten Beispielen (wie z.B. Grăniceri), sowie aus einer neuen Studie[46] geht klar hervor, dass die Vogelsymbolik in der religiösen Ideologie im Karpatenbecken bereits in der mittleren Bronzezeit eine große Rolle spielte. Deshalb ist es nicht verwunderlich – aber wichtig – dass das Vogel-Sonnen-Barke-Motiv auch in der jüngeren Urnenfelderzeit ein zentrales Motiv ist. Wie es Jockenhövel erklärt[47]: die „konservative" Astral-Symbolik wurde durch eine „progressive" Vogel-Symbolik ersetzt. Das Bild, wie wir es gesehen haben, ist im Karpatenbecken etwas nuanciert, die Vogel-Symbolik gilt hier bereits als konservativ.

Als Zusammenfassung unserer Studie kann festgestellt werden, dass laut unseres heutigen Kenntnissstandes die realistische Form des Vogelbarken-Motivs sich von Norden nach Süden verbreitete (Prag–Vyšehrad: Ha A1, Umgebung von Oradea/Nagyvárad: Ha A2/Ha B1, Derecske und Szentes:

[45] Jockenhövel 1974, 84–85.
[46] Guba/ Szeverényi 2007.
[47] Jockenhövel 2003. 110, 112, 115.

Ha B1). Das Schwert aus Pergine beweist eine sich verstärkende Beziehung des Karpatenbeckens mit Italien. Die Säbelschnäbler-Verzierung auf der Klinge in der östlichen Provinz (6-6 Vögel: Podhořany/ Podhering I. – Griffzungenschwert Ha B1, Şimleu Silvaniei/Szilágysomlyó – Antennenknaufschwert Ha B2) wird durch eine bereits traditionshaft angesehene westliche Kontaktrichtung gefolgt (4 Vögel: Bothenheilingen – Antennenknaufschwert Ha B3).

Aus der topographischen Lage der auf diese Art verzierten Schwerter, die wahrscheinlich als Prestigegegenstände der regionalen Kämpfer/herrschenden Elite und gleichzeitig als ein für eine neue religiöse-ideologische Richtung sich vergegenständlichendes Element (deren Kennzeichen in der Vogel-Symbolik liegt) gelten, zu weiteren Vermutungen gelangen können:

1. am wenigsten glaubwürdig ist die Vermutung, dass diese Schwerter in eine direkte Beziehung mit den Erz- und Metallhandel in Zusammenhang gebracht werden können, da einige Verdichtungen gerade die Bergwerke der Kupfer- und Zinnlagerstätten bzw. die Industrieumgebungen der Bronzeherstellung sind (z.B. im Salzach-Becken Bischofshofen – Mitterberg – Pongau-St. Veit, -Götschenberg und Klinglberg, oder das nördliche Teil des Karpatenbeckens).

2. eine Gruppe der Schwerter signalisiert Handels- bzw. Beziehungswege zu Wasser oder zu Land oder/und Übergänge (z.B. Óbuda/H, Nyergesújfalu/H, Porta Bohemica/Cz, Greiner Strudel/ Au, Donauwörth/D), bzw. Treffzonen/Tauschstätten/ Herstellungs- und Industriezentren[48] (z.B. Transdanubien: Csönge – in der Nähe von Ság-Berg, Keszthely – in der Nähe von Várvölgy).

3. in anderen Fällen erfassen sie die Innovations-, Kommunikations- und/oder Stellung des Machtpartners (z.B. das Schwert aus Pongau im Salzach-Becken), deren Machtbasis gleichfalls der Abbau und Herstellung von Erz, Metall und Bronze, bzw. die Distribution der Produkte[49] bedeutete.

4. gleichzeitig können diese Schwerter – neben Helmen, Situlen und Eimer Hajdúböszörményer Typs, Schalen des Jenišovice Typs[50] - als Grundlagen für Geschenktausch / Gastfreundschaft[51] erklärt werden, sogar als Verstärkung des Bundes der oben Angegebenen und/oder als Teil der Ehe oder des Frauentausches zur Sicherung der Handelswege, wobei eine aus einer einheitlichen Symbolik aufgebaute Sprache benutzt wurde.

5. in dieser symbolischen Sprache – Kauls Gedanken weiterführend[52]– könnten die untersuchten auf den Schwertern sichtbaren Vogelbarken-Motive den in den Tod Gehenden oder Geschickten ... oder das Sein zwischen Sonnenaufgang (Morgen) und Sonnenuntergang (Abend), dh. das Leben, aber auch den Kreislauf des Lebens, und damit die Auferstehung bedeuten.

Zum Schluss können weitere Fragen gestellt werden, deren Untersuchung und Beantwortung selbständige Studien benötigen. Von diesen sei hier nur auf zwei hingewiesen. **1.** Das Weiterleben des Motivs in der frühen Eisenzeit ist gut verfolgbar (z.B. plastische Vogelbarken-Motiv mit Säbelschnäbler auf Radnabe: Vetulona, Circolo dei Lebeti[53]). 2. Was zeigt die topographische Verbreitung der Schwerter, wenn wir nicht die aus Flüssen[54] ans Tageslicht gekommenen Exemplaren untersuchen, sondern die, die aus Seen und Mooren hervorgekommen sind? Wir brauchen nur u.a. an den Depotfund aus Pötréte[55] zu denken. Die Berechtigung dieser Frage können die Ergebnisse der Untersuchung der Depotfunde im Zusammenhang mit Pässen[56] und Höhlen[57] verstärken.

Ich möchte auf die folgenden, im selben Thema erschienen Artikel hinweisen, die seit Abschluss meiner Studie (23.08.2009) publiziert wurden.

W. David, Die Zeichen auf der Scheibe von Nebra und das altbronzezeitliche Symbolgut des Mitteldonau-Karpatenraumes. In H. Meller, F. Bertemes (Hrsg.) *Der Griff*

---

[48] Ilon 2006, 2007.
[49] Winghart 1998, 263.
[50] Born/ Hansen 1992, 350, 354; Patay 1996, 409, Abb. 4.
[51] Hansen 1995, 78–80.
[52] Kaul 2003, 43, Abb. 9.
[53] Woytowitsch 1978, 55–56, Taf 22. 124.
[54] Szathmári 2005 siehe mit früherer ungarischen Fachliteratur, Schwenzer 1997.
[55] Müller 1972, 70.
[56] Bader 2001.
[57] Soroceanu 1995, Abb. 3.

nach den Sternen. Int.Symp. in Halle (Saale) 16.–21. Februar 2005 Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle (Saale) 5/1, (2010), 339–486.

G. Ilon, Eine weitere Bestattung der frühurnenzeitlichen Elite – das Grab Nr. 6 aus Balatonfűzfő (Ungarn, Komitat Veszprém). In R. Kujovský, V. Mitáš (Eds) *Václav Furmánek a doba bronzová. Zborník k sedemdesiatym narodeninám. Arch. Slov. Monogr. Communicationes XIII,* Nitra (2012), 137–150.

S. Wirth, Sonnenbarke und zyklisches Weltbild – Überlegungen zum Verständnis der spätbronzezeitlichen Ikonographie in Mitteleuropa. In H. Meller, F. Bertemes (Hrsg.) *Der Griff nach den Sternen.* Int.Symp. in Halle (Saale) 16.–21. Februar 2005 Tagungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Halle (Saale) 5/1, (2010), 501–515.

Übersetzt von Szilvia Guba.

Liste 1. Das Vogelbarken-Motiv mit reallistischen Säbelschnäbler (Gruppe A) – 5 Exemplare

	Tschechien		
1.	Prag-*Vyšehrad* Aus der Moldau, 1900 Dreiwulstschwert	Kytlicová 2007, 207, 297, Taf. 43/1.	Milavče – Knovízer-Kulturkreis, Ha A1
	Ungarn		
2.	Szentes, Kaján Depotfund Nr. VIII, 1934 Kom. Csongrád Schalenknaufschwert	Kemenczei 1991, Taf. 54-55, 233; Mozsolics 2000, 79-80, Taf. 98, 6.	Typ U Var2, Mozsolics BVIa, Hajdúböszörményer Horizont, HaB1
3.	Derecske Lesefund, 1904 Kom. Hajdú-Bihar Schalenknaufschwert	Kemenczei 1991, Taf. 57-58, 245.	Typ V Var4
	Italien		
4.	Pergine Trento Schalenknaufschwert	Müller-Karpe 1961, 39, 112, Taf. 48/2; Peroni 1970, 104, Taf. 42, 284.	ältere Phase der jüngeren Urnenfelderzeit, Ende der italienischen Spätbronzezeit
	Rumänien		
5.	Umgebung von Oradea/ Nagyvárad/Großwardein, Bihor Depotfund (?), 1870 Schalenknaufschwert	Kemenczei 1991, Taf. 45-46, 206; Bader 1991, 143-144, Taf. 38-39, 339.	Typ T Var3 / Typ Oradea, Ha A2 – HaB1

Liste 2. Vogelbarken-Motiv – innen leer (Gruppe B/I.) – 35 Exemplare

	Österreich		
6.	„Lavanttal" Kärnten Lesefund Dreiwulstschwert	Krämer 1985, 22-23, Taf. 9, 49.	Typ Schwaig, burgenländische Drassburg-Stufe (nach Foltiny), HaA1

7.	St.Martin bei Lofer Salzburg 1910. eingeäschertes Grab Dreiwulstschwert	Müller-Karpe 1961, 48; Krämer 1985, 30, Taf. 15, 89.	Typ Rankweil, Übergangszeit der jüngeren Urnenfelderzeit, HaA2 – HaB1
8.	Greiner Strudel Oberösterreich, aus der Donau Dreiwulstschwert mit Pilzknauf	Müller-Karpe 1961, 33, Taf. 34/4; Krämer 1985, 31-32, Taf. 16, 93.	Typ Wörschach
9.	Volders Tirol Aus dem eingeäscherten Grab Nr. 322. mit Steinplatte Schalenknaufschwert	Krämer 1985, 33-34, Taf. 16, 102; Stockhammer 2004, 249.	Typ Wörschach, Stufe Mahrersdorf/Linz-Freinberg, HaA2 – HaB1
10.	Greiner Strudel Oberösterreich aus der Donau Schalenknaufschwert	Krämer 1985, 34, Taf. 18. 107.	Typ Erlach, HaA
11.	St. Pantaleon Oberösterreich aus Moosach Schalenknaufschwert	Müller-Karpe 1961, 53, 112, Taf. 48/7.	HaB1
	Frankreich		
12.	Tournus aus dem Fluß Saône Dreiwulstschwert	Müller-Karpe 1961. 107, Taf. 34/7, Taf. 103.	HaB1
	„Yugoslawien"		
13.	zwischen Josipovac und Punitovci Kroatien Depotfund, 1971 Dreiwulstschwert	Harding 1995, 74, Taf. 30, 235.	Typ Schwaig, Vinski-Gasparini II. Depothorizont, Stufe Draβburg, HaA1
14.	Otok-*Privlaka* Kroatien Dreiwulstschwert	Harding 1995, 74, Taf. 30, 236.	Typ Schwaig, Stufe Draβburg, HaA1
15.	Bingula-*Divoš* Wojwodina Depotfund Dreiwulstschwert	Harding 1995, 74, Taf. 30. 237.	Typ Schwaig, Stufe Draβburg, HaA1
	Ungarn		
16.	Tiszaeszlár Depotfund, 1888 Kom. Szabolcs-Szatmár Dreiwulstschwert	Kemenczei 1991, 31, Taf. 20, 22, 94.	Typ N Var2, jüngere Urnenfelderzeit

17.	Recsk Depotfund, 1963 Kom. Heves Dreiwulstschwert	Kemenczei 1991, Taf. 28-29, 121.	Typ P Var3, Typ Liptau
18.	Szihalom Depotfund, Anfang des 20. Jh. Kom. Heves Dreiwulstschwert	Kemenczei 1991, Taf. 28-29, 122.	Typ P Var3
19.	Ungarn 19. Jh., UNM Dreiwulstschwert	Kemenczei 1991, Taf. 30-31, 126.	Typ P Var3
20.	Ungarn 1879 UNM Dreiwulstschwert	Kemenczei 1991, Taf. 32, 34, 136.	Typ P Var5
21.	Hejőszalonta Depotfund, 1954 Kom. BAZ Dreiwulstschwert	Kemenczei 1991, 40, Taf. 33-34, 138.	Typ P Var6 Ende der mittleren Urnenfelderzeit
22.	Hejőszalonta Depotfund, 1953 Kom. BAZ Schalenknaufschwert	Mozsolics 2000, 49-50, Taf. 40/1.	Hajdúböszörmény-Horizont, Mozsolics BVIa, Ha B1
23.	Tiszabezdéd Depotfund, 1981 Kom. Szabolcs-Szatmár Knaufschwert	Mozsolics 2000, 82-83, Taf. 104/1.	Hajdúböszörmény-Horizont, Mozsolics BVIa, Ha B1
	Rumänien		
24.	Stoboru Sălaj Depotfund, 1970 Dreiwulstschwert	Bader 1991, 130, 132-133, Taf. 34, 321.	Typ Liptau VarII
25.	Şimleu Silvaniei- *Várhegy* Sălaj Lesefund, 1975 Dreiwulstschwert	Bader 1991, 130, 132-133, Taf. 34-35, 322.	Typ Liptau VarII ähnlich
26.	Corni Suceava, Moldau Dreiwulstschwert	Bader 1991, 137-138, Taf. 35-36, 332.	Typ Schwaig
27.	„Siebenbürgen" Schalenknaufschwert	Bader 1991, 143-144, Taf. 38, 339A	Typ Oradea
28.	Turda/Torda, Cluj Lesefund, 1855 Schalenknaufschwert	Bader 1991, 143-144, Taf. 38-39, 340.	Typ Oradea

	Deutschland		
29.	Grubhöh, Stadt Bogen Bayern 1959, durch Pflug zerstörter Grab oder Depotfund? Dreiwulstschwert	Müller-Karpe 1961, 14, 96, Taf. 9, 2; Quillfeldt 1995, 156-158, Taf. 52, 153.	Typ Schwaig, ältere Urnenfelderzeit
30.	Lengdorf Bayern 1957, aus dem Inn Dreiwulstschwert	Quillfeldt 1995, 160, Taf. 53, 154.	Typ Illertissen, Übergang von der älteren zur mittleren Urnenfelderzeit, HaA2
31.	Nassenfels 1928, aus Wasser Bayern Dreiwulstschwert	Müller-Karpe 1961, 39; Quillfeldt 1995, 169-170, Taf. 57, 165.	Typ Nassenfels, jüngere Urnenfelderzeit
32.	München Widenmayerstrasse 16. Bayern Depotfund I, 1899 bei Kanalisationsarbeiten gefunden Dreiwulstschwert	Müller-Karpe 1961, 47; Quillfeldt 1995. 170-171, Taf. 57, 166, Tab. 1.	Typ München, jüngere Urnenfelderzeit
33.	Langenprozelten Unterfranken Schalenknaufschwert	Müller-Karpe 1961, 33, 108, Taf. 36/9.	Typ Wörschach
34.	Bothenheilingen Thüringen Depotfund Antennenschwert	Müller-Karpe 1961, 58, 117, Taf. 57/3; Wüstemann 2004, 161. Taf. 70, 464.	HaB3, Nordische Chronologie: V. Periode
	Slowakei		
35.	Veľká/Felka/Poprádfalva Depotfund, 1883 Dreiwulstschwert	Novotná 1970, 48, 122, Abb. 12.	HaA1
36.	Partizánska Ľupča/Deutschliptsch/ Németlipcse Dreiwulstschwert	Novotná 1970, 111, Abb. 13.	älterer Liptau Typ
37.	Komjantá/Komjatna Liptó Dreiwulstschwert	Hampel 1892, Taf. 168/3; Novotná 1970, Taf. XXXII, 4; Veliačik 1983, Taf. 37/19.	Typ Liptau, HaA2
38.	Horná Ves/Felsőtóti/Ófelfalu Dreiwulstschwert	Novotná 1970, 48, 96-97, Taf. XL/3.	HaA2
39.	Malé Ozorovce/Kisazar Dreiwulstschwert	Dankó/ Patay 2000, 31, 38. kép és borító	Typ N Var1
40.	Sliače/Háromszlécs Liptó Dreiwulstschwert	Veliačik 1983. Taf. 45/8.	Typ Liptau

Liste 3. Halbkreise, konzentrische Halbkreise im Vogelbarken-Motiv (Gruppe B/II.) – 33 Exemplare

	Österreich			
41.	Pongau Salzburg Dreiwulstschwert	hängender Halbkreis	Zimmer-Plank 1978/79, Taf. I/4, Abb. 4.	Typ Högl, HaA1-2
42.	Oberrabelsbach Niederösterreich 1926 beim Pflügen gefunden Dreiwulstschwert	hängender Halbkreis	Krämer 1985, 29, Taf. 14, 82.	Typ Liptau, Stufe Jurkendorf/Augsdorf, mittlere Urnenfelderzeit
43.	Wörschach 1949, unter einem Stein 3 Urnengräber Steiermark Schalenknaufschwert	3 konzentrische Kreise unten + 2-2 konzentrische Halbkreise oben	Krämer 1985, 33-34, Taf. 16, 96.	Typ Wörschach, Stufe Mahrersdorf/Linz-Freinberg
	Tschechien			
44.	Leašny Depotfund Mittel-Böhmen Dreiwulstschwert	oberer Teil eines Halbkreises	Říhovský 2000, 136, Taf. 3/7b	Typ Liptau Var II, HaA1-2
	Ungarn			
45.	Krasznokvajda Depotfund, 1971 Kom. BAZ Dreiwulstschwert	stehender konzentrischer Halbkreis	Kemenczei 1991, 42, Taf. 35-34, 142.	Typ Q Var1, ältere und mittlere Urnenfelderzeit
46.	Ebes Lesefund, 1980 Kom. Hajdú-Bihar Dreiwulstschwert	stehender konzentrischer Halbkreis	Kemenczei 1991, Taf. 26, 29, 117.	Typ P Var3, HaA2
47.	Zsujta Depotfund, 1884 Kom. BAZ Dreiwulstschwert	stehender konzentrischer Halbkreis	Kemenczei 1991, Taf. 28, 31, 124.	Typ P Var3, HaA2
48.	Zsujta Depotfund, 1884 Kom. BAZ Dreiwulstschwert	stehender konzentrischer Halbkreis	Müller-Karpe 1961, 24, Taf. 28A; Kemenczei 1991, Taf. 30-31, 125.	älterer Typ Liptau, Typ P Var3, HaA2
49.	Borsodbóta Depotfund, 1858 Kom. BAZ Dreiwulstschwert	V-förmige punziertes Linienbündel läuft auf dem stehenden konzentrischen Halbkreis zu	Kemenczei 1991, 39, Taf. 30-31, 129.	Typ P Var4, mittlere Urnenfelderzeit

50.	Nagydém Depotfund, 1892 Kom. Veszprém Dreiwulstschwert	stehender konzentrischer Halbkreis auf einem schraffiertem Dreieck	Müller-Karpe 1961, 23, 25, Taf. 20/10, Taf. 35A; Kemenczei 1991, 37-38, Taf. 28-29, 119.	Typ Liptau VarII, Typ P Var3, HaA2
51.	Baracska Lesefund, 1912 Kom. Fejér Dreiwulstschwert	hängender konzentrischer Halbkreis	Kemenczei 1991, Taf. 30-31, 128.	Typ P Var4, mittlere Urnenfelderzeit
52.	Dunavecse Donau Kom. Bács-Kiskun Dreiwulstschwert	hängender konzentrischer Halbkreis	Kemenczei 1991, Taf. 33-34, 139A	Typ Högl, Typ P Var7
53.	Szihalom Depotfund, Anfang des 20. Jh. Kom. Heves Dreiwulstschwert	hängender konzentrischer Halbkreis über einer punzierten Linie	Kemenczei 1991, 39-40, Taf. 32, 34, 135.	Typ P Var5, ältere Urnenfelderzeit
54.	Nagydém Depotfund, 1892 Kom. Veszprém. Dreiwulstschwert	2 hängende + 1 stehender konzentrischer Halbkreis	Kemenczei 1991, Taf. 33-34, 139.	Typ P Var6, mittlere Urnenfelderzeit
55.	Krasznokvajda Depotfund, 1971 Kom. BAZ Dreiwulstschwert	über 5 hängede Dreiecke 2 hängende konzentrische Halbkreise	Kemenczei 1991, 31, Taf. 19.20, 91.	Typ N Var2, charakteristische mittlere Urnenfelderzeit
56.	Bükkaranyos Depotfund, Anfang des 20. Jh. Kom. BAZ Dreiwulstschwert	über das, zwischen den Köpfen hängede Dreieck ein Doppelhalbkreis	Kemenczei 1991, Taf. 26-27, 115.	Typ P Var3, HaA2
57.	Nagydém Depotfund, 1892 Kom. Veszprém Dreiwulstschwert	über das, zwischen den Köpfen hängede Dreieck ein Doppelhalbkreis	Kemenczei 1991, Taf. 28-29, 120.	Typ P Var3
58.	Ungarn 19. Jh. Schalenknaufschwert	unter einer Linie hängen 4 Halbkreise in einer Linie	Kemenczei 1991, Taf. 54-55, 236.	Typ U Var2
59.	Ungarn Mitte des 19. Jh. Schalenknaufschwert	unter einer Linie hängen 6 punzierte Halbkreise	Kemenczei 1991, Taf. 52-53, 229.	Typ U Var1
60.	Hajdúböszörmény Depotfund, 1858 Kom. Hajdú-Bihar m. Schalenknaufschwert	2 hängende Halbkreise + 1 konzentrischer Kreis	Kemenczei 1991, Taf. 54-55, 237, Mozsolics 2000, 46, Taf. 35, 1.	Typ V Var1, Mozsolics BVIa, Hajdúböszörményer Horizont, HaB1

61.	Nyíracsád Lesefund, 1912 Kom. Szabolcs-Szatmár Schalenknaufschwert	2 + stehender Halbkreis – von dem Kropf Punzierung bis zu den ganzen Kreisen	Müller-Karpe 1961, Taf. 37/10; Kemenczei 1991, Taf. 51, 53, 222.	Typ Königsdorf VarII, Typ U Var1
	Deutschland			
62.	Reischenhart Bayern 1966, Silogrube Dreiwulstschwert	U/V-förmige Linie zwischen den Köpfen, darüber konzentrischer Halbkreis	Quillfeldt 1995, 150, 152-153, Taf. 50, 146A	Typ Gundelsheim
63.	Pliening 1965, beim Pflug gefunden Bayern Dreiwulstschwert	stehender konzentrischer Halbkreis	Quillfeldt 1995, 178-179, Taf. 58, 168.	Typ Högl / Typ Liptau, HaA
64.	Gut Birkenmoor Bayern Dreiwulstschwert	2 hängende Halbkreise	Quillfeldt 1995, 167-169, Taf. 56, 163.	Typ Aldrans, HaA2
	Rumänien			
65.	Ghenci/Gencs Satu Mare Lesefund, 1982 Schalenknaufschwert	4, in einer Linie hängende Halbkreise	Bader 1991, 151, 153, Taf. 48-49, 357; Bader 1996, 275, Abb. 15.	Typ Cobor Var II, Stufe Moigrad/ Hajdúböszörmény, HaB1
	Slowakei			
66.	Martinček/Szentmárton Depotfund Dreiwulstschwert	stehender konzentrischer Halbkreis	Müller-Karpe 1961, Taf. 34/1; Veliačik 1983, Taf. 35/11.	Typ Illertissen
67.	Komjatná/Komjatna Depotfund, 1887 Liptó Dreiwulstschwert	auf einer Linie zwischen den Köpfen drei Kreislinien	Hampel 1892, Taf. 170/12; Novotná 1970, Taf. XXXIII/5, Veliačik 1983, Taf. 37/14.	Typ Liptau, HaA2
68.	Komjatná/Komjatna Dreiwulstschwert	auf 2, auf einer Ecke stehenden Dreiecken stehender konzentrischer Halbkreis	Hampel 1892, Taf. 170/10; Novotná 1970, Taf. XXXIII/4; Veliačik 1983. Taf. 37/13.	Typ Liptau
69.	Komjatná/Komjatna Dreiwulstschwert	auf 2, auf einer Ecke stehenden Dreiecken stehender konzentrischer Halbkreis	Hampel 1892, Taf. 170/11; Novotná 1970, Taf. XXXIII/6.	Typ Liptau

70.	Komjatná/Komjatna Dreiwulstschwert	zwischen den Köpfen, auf einer Ecke stehenden Dreiecken stehender konzentrischer Halbkreis	Hampel 1892, Taf. 169/13; Novotná 1970, Taf. XXXI/5.	Typ Liptau
71.	Martinček/Szentmárton Depot Dreiwulstschwert	auf 2, auf einer Ecke stehenden Dreiecken 2 stehende konzentrische Halbkreise	Müller-Karpe 1961, Taf. 14/9; Veliačik 1983, Taf. 35/9.	Typ Illertissen
72.	Martinček/Szentmárton Depot Dreiwulstschwert	2 konzentrische Halbkreise einander gegenüber gedreht	Müller-Karpe 1961, Taf. 21/4; Veliačik 1983, Taf. 35/14.	Typ Liptau VarII
73.	Sliače/Háromszlécs Liptó Dreiwulstschwert	auf 2, auf einer Ecke stehenden Dreiecken stehender konzentrischer Halbkreis	Veliačik 1983, Taf. 45/7; Furmánek et al 1991, 31. fotótábla 1.	Typ Liptau

Liste 4. Ein Kreis / konzentrischer Kreis im Vogelbarken-Motiv (Gruppe B/III.) – 4 Exemplare

	Ungarn			
74.	Ungarn 19. Jh. aus der Donau Dreiwulstschwert	1 Kreis + 1 punzierter Kreis	Müller-Karpe 1961, Taf. 31/1; Kemenczei 1991, Taf. 23-24, 101.	Typ O Var1
75.	Téglás Depotfund Kom. Hajdú-Bihar Schalenknaufschwert	1 schlichter Kreis (KeT), 1 punzierter Kreis, in der Mitte mit Punzierung (MoA)	Kemenczei 1991, Taf. 56-57, 240; Mozsolics 2000, 81-82, Taf. 103/2.	Typ V Var2, Mozsolics BVIa, Hajdúböszörményer Horizont, HaB1
	Deutschland			
76.	Konjad Pommerellen Dreiwulstschwert	1 konzentrischer Kreis	Müller-Karpe 1961, 18, 107, Taf. 34/2.	Typ Illertissen
	Ukraine			
77.	Podhořany/Podhering Depotfund, 1880 Schalenknaufschwert	1 konzentrischer Kreis + Punzierung	Müller-Karpe 1961, 37, 58, Taf. 42/14; Kemenczei 1991, 6, Taf. 73/531.	HaB1

Liste 5. Zwei Kreise / konzentrische Kreise im Vogelbarken-Motiv (Gruppe B/IV.) – 10 Exemplare

	Österreich		
78.	Au am Leithagebirge Niederösterreich Schalenknaufschwert	Krämer 1985, 32, Taf. 16, 94.	Typ Königsdorf, Stufe Hajdúböszörmény/ Mahrersdorf/Linz- Freinberg
	Ungarn		
79.	Szikszó Lesefund, 1944 Kom. BAZ Schalenknaufschwert	Kemenczei 1991, Taf. 45-46, 202.	Typ T Var1
80.	Kom. Békés Schalenknaufschwert	Kemenczei 1991, Taf. 45-46, 204.	Typ T Var1
81.	Hajdúdorog Depotfund, 1964 Kom. Hajdú-Bihar Schalenknaufschwert	Kemenczei 1991, Taf. 50-51, 221.	Typ U Var1 / Typ Königsdorf
82.	Tiszalök-*Középsődűlő*, II. depot, 1966, Kom. Szabolcs-Szatmár Schalenknaufschwert	Kemenczei 1991, Taf. 57/241; Mozsolics 2000, 85-86, Taf. 110/3.	Typ V Var2, Mozsolics BVIa, Hajdúböszörményer Horizont, HaB1
83.	Sonkád Lesefund, 1891 Kom. Szabolcs-Szatmár Schalenknaufschwert	Müller-Karpe 1961, 36-37, Taf. 37/7; Kemenczei 1991, 51, Taf. 53, 223; Mozsolics 2000, 75, Taf. 89/4.	Typ Königsdorf VarII, Typ U Var1, Hajdúböszörményer Horizont, Mozsolics BVIa, HaB1
	Italien		
84.	Unbekannter Fundort Dreiwulstschwert	Peroni 1970, Taf. 42, 281.	
	Rumänien		
85.	Cobor Brasso Depotfund, 1858 Schalenknaufschwert	Bader 1991, 150, 153, Taf. 46-47, 354.	Typ Cobor Var I, Mozsolics BVIa, Stufe Moigrad-Tăuten/ Hajdúböszörmény, HaB1
86.	Umgebung von Oradea/ Großwardein/Nagyvárad Depotfund, 1870 Schalenknaufschwert	Kemenczei 1991, 51, 56, Taf. 57, 244.	Typ V Var3, Ende der mittleren und Beginn der jüngeren Urnenfelderzeit, HaA2 – HaB1
	Schweiz		
87.	Port Kant. Bern Dreiwulstschwert	Krämer 1985, 30, Taf. 15, 88.	Typ Rankweil

Liste 6. Drei Kreise / konzentrische Kreise im Vogelbarken-Motiv (Gruppe B/V.) – 39 Exemplare

	Österreich		
88.	Unbekannter Fundort Naturhist.Mus., Wien Dreiwulstschwert	Müller-Karpe 1961, 30, 106, Taf. 32/4.	Typ Aldrans
89.	Mauternheim Niederösterreich Schalenknaufschwert	Krämer 1985, 32, Taf. 16, 95.	Typ Königsdorf, Stufe Mahrersdorf/ Linz-Freinberg/Hajdúböszörmény
90.	Wildon 1855 Steiermark Schalenknaufschwert	Krämer 1985, 33-34, Taf. 16, 99.	Typ Wörschach, Stufe Mahrersdorf/ Linz-Freinberg
91.	Wörschach 1949, Urnengrab Steiermark Schalenknaufschwert	Krämer 1985, 33-34, Taf. 16, 96; Stockhammer 2004, 249.	Typ Wörschach, Stufe Mahrersdorf/ Linz-Freinberg, HaA2 –HaB1
	Tschechien		
92.	Žádlovice Lesefund (?) Nord-Böhmen Schalenknaufschwert	Říhovský 2000, 155, Taf. 8/13b	Typ T, Beginn der jüngeren Urnenfelderzeit, HaB1
93.	Hrušovany, Brno Lesefund Süd-Böhmen Schalenknaufschwert	Říhovský 2000, 160-161, Taf. 8/14b	Typ T Var4, Stufe Železné/Křenůvky, HaA2/HaB1 – HaB1
94.	Strachotice Depotfund (?) Süd-Böhmen Schalenknaufschwert	Říhovský 2000, 160-161, Taf. 9/15b	Typ T Var4
	Polen		
95.	Podniestrzany Ost-Galizien Schalenknaufschwert	Müller-Karpe 1961, 36-37, 109, Taf. 39/4.	Typ Königsdorf östliche Var.
	Ungarn		
96.	Nyergesújfalu Depotfund, Donau, 1969 Kom. Komárom-Esztergom Dreiwulstschwert	Kemenczei 1991, 31, Taf. 19-20, 92; Stockhammer 2004, 300.	Typ Aldrans, Typ N Var2, frühe Urnenfelderzeit
97.	Debrecen-Bellegő Depotfund Kom. Hajdú-Bihar Schalenknaufschwert	Kemenczei 1991. 51, Taf. 44-45, 200.	Typ T Var1, Ende der mittleren oder Anfang der jüngeren Urnenfelderzeit, HaA2 vagy HaB1

98.	Tuzsér Depotfund, 1892 Kom. Szabolcs-Szatmár Schalenknaufschwert	Kemenczei 1991, Taf. 45-46, 203.	Typ T Var1
99.	Hajdúböszörmény Depotfund, 1858 Kom. Hajdú-Bihar Schalenknaufschwert	Kemenczei 1991, Taf. 47-48, 208; Mozsolics 2000, 46, Taf. 31/4.	Typ T Var4, Mozsolics BVIa, Hajdúböszörményer Horizont, HaB1
100.	Hajdúböszörmény Lesefund, 1884 Kom. Hajdú-Bihar Schalenknaufschwert	Kemenczei 1991, Taf. 47-48, 209.	Typ T Var4
101.	Miskolc Lesefund, 19. Jh., Kom. BAZ Schalenknaufschwert	Kemenczei 1991, Taf. 47-48, 210.	Typ T Var4
102.	Tiszalök I. depot Mitte des 20. Jh. Kom. Szabolcs-Szatmár Schalenknaufschwert	Kemenczei 1991, Taf. 47-48, 212; Mozsolics 2000, 85, Taf. 109/3.	Typ T Var4
103.	Ungarn 1858, Déri Museum Schalenknaufschwert	Kemenczei 1991, Taf. 47-48, 213.	Typ T Var4
104.	Ungarn Mitte des 19. Jh., UNM Schalenknaufschwert	Kemenczei 1991, Taf. 49-50, 215.	Typ T Var4
105.	Ungarn 19. Jh., Privatsammlung Schalenknaufschwert	Kemenczei 1991, Taf. 49-50, 216.	Typ T Var4
106.	Hajdúböszörmény Depotfund, 1858 Kom. Hajdú-Bihar Schalenknaufschwert	Müller-Karpe 1961, 36-37, Taf. 37/8; Kemenczei 1991, Taf. 50-51, 220; Mozsolics 2000, 45-46, Taf. 31/2.	Typ Königsdorf VarII, Typ U Var1; Mozsolics BVIa, Hajdúböszörményer Horizont, HaB1
107.	Umgebung von Szeged Lesefund, 1950 Kom. Csongrád Schalenknaufschwert	Kemenczei 1991, Taf. 51, 53, 224.	Typ U Var1
108.	Tiszalök-Középsődűlő, Depotfund II, 1966, Kom. Szabolcs-Szatmár Schalenknaufschwert	Kemenczei 1991, Taf. 51, 53, 227; Mozsolics 2000, 85-86, Taf. 110/2.	Typ U Var1

109.	Tiszalök-Középsődűlő Depotfund II, Kom. Szabolcs-Szatmár Schalenknaufschwert	Kemenczei 1991, Taf. 52-53, 228; Mozsolics 2000, 85-86, Taf. 110/1.	Typ U Var1
110.	Hajdúböszörmény Depotfund, 1858 Kom. Hajdú-Bihar Schalenknaufschwert	Kemenczei 1991, Taf. 52, 55, 231; Mozsolics 2000, 45-46, Taf. 31/3.	Typ U Var2, Mozsolics BVIa, Hajdúböszörményer Horizont, HaB1
111.	Tiszakarád Depotfund, 1868 Kom. BAZ Schalenknaufschwert	Kemenczei 1991, Taf. 54-55, 234.	Typ U Var2
112.	Csönge Kom. Vas Schalenknaufschwert	Ilon 1992	Typ T Var4, Mozsolics BVIa, Hajdúböszörményer Horizont, HaB1
	Deutschland		
113.	Wolkersdorf 1908, Seeufer Bayern Schalenknaufschwert	Quillfeldt 1995, 189, 191, Taf. 66, 198.	Typ Königsdorf, Stufe Hajdúböszörmény
114.	Königsdorf 1909, aus Torfmoor Bayern Schalenknaufschwert	Quillfeldt 1995, 189, 191, Taf. 67, 199.	Typ Königsdorf
115.	Jägerndorf Oberschlesien Schalenknaufschwert	Müller-Karpe 1961, 36, Taf. 37/3.	Typ Königsdorf
116.	Bergrheinfeld 1977 (?), Kieseltagebau Bayern Schalenknaufschwert	Quillfeldt 1995, 190-191, Taf. 67, 200.	Typ Königsdorf Var. Tiszalök
117.	Pfraundorf 1962, neben dem Inn, Kieseltagebau Bayern Schalenknaufschwert	Quillfeldt 1995. 191, Taf. 68, 201.	Typ Königsdorf oder Var. Tiszalök
118.	Nuβdorf a. Inn Bayern Schalenknaufschwert	Quillfeldt 1995. 192-194, Taf. 68, 202.	Jüngere Urnenfelderzeit
	Rumänien		
119.	„Siebenbürgen" Covasna (?) Schalenknaufschwert	Bader 1991, 146-147, Taf. 43, 45, 347.	Typ Stoboru Var III, Stufe Moigrad-Tăuten, HAB1

120.	Oradea/Großwardein/ Nagyvárad Bihor Depotfund (?), 1870 Schalenknaufschwert	Bader 1991, 146-147, Taf. 42, 345; Kemenczei 1991, 51.	Typ Stoboru Var III, Typ T Var3, Stufe Moigrad-Tăuten, HaA2 vagy HaB1
121.	zwischen Pocsaj – Bihardiószeg/Diosig Kaszapuszta Depotfund, 1893 Schalenknaufschwert	Bader 1991, 152-153, Taf. 48, 359; Kemenczei 1991, 47, Taf. 48, 211.	Typ Cobor Var III / Typ T Var4
122.	„Siebenbürgen" (?) Schalenknaufschwert	Bader 1991, 152-153, Taf. 49-50, 360.	Typ Cobor Var III, Stufe Moigrad-Tăuten / Hajdúböszörmény, Mozsolics BVIa, HaB1
123.	Marvila Bacău, Moldau Lesefund, 1970 Schalenknaufschwert	Bader 1991, 147-150, Taf. 44-45, 349.	Typ Marvila Var. I, Übergang zwischen Stufe Turia-Jupalnic und Stufe Moigrad-Tăuten
	Slowakei		
124.	Horná Ves/Felsőtóti/Ófelfalu Dreiwulstschwert	Novotná 1970, 48, 96-97, Taf. XL/2.	HaA2
125.	Spišská Belá/Zipser Bela/ Szepesbéla Depotfund, 1964 Schalenknaufschwert	Novotná 1970, 51-52, 117- 118, Abb. 15/3.	Typ Königsdorf, Beginn der Stufe HaB1
126.	Kremnica/Körmöcz Slowakei Schalenknaufschwert	Müller-Karpe 1961, 36, 108, Taf. 37/5; Kemenczei 1991, 88.	Typ Königsdorf VarI, Stufe Hajdúböszörmény, HaB1

7. Liste 7: Vier Kreise / konzentrische Kreise im Vogelbarken-Motiv (Gruppe B/VI.) – 4 Exemplare

	Polen		
127.	Zawada aus der Oder Schlesien Schalenknaufschwert	Müller-Karpe 1961, 31, 108, Taf. 36/2.	Typ Wörschach, HaB1
	Ungarn		
128.	Budapest-*Óbuda* Lesefund, 1874 Schalenknaufschwert	Kemenczei 1991, 51, Taf. 45-45, 199.	Typ T Var1, Anfang der mittleren Urnenfelderzeit oder Beginn der jüngeren, HaA2 vagy HaB1
129.	Keszthely Lesefund, Mitte des 19. Jh. Kom. Zala Schalenknaufschwert	Kemenczei 1991. 51, Taf. 44-45, 201.	Typ T Var1

130.	Cserépfalu Depotfund (?), 1840 Kom. BAZ Schalenknaufschwert	Kemenczei 1991, Taf. 45-46, 207.	Typ T Var4, Mozsolics BVIa, Stufe Hajdúböszörmény, HaB1	

Liste 8. Die stilisierten Vogelköpfe werden mit einer Linie oder einem Linienbündel zusammengeknüpft (Gruppe B/VII.) – 17 Exemplare

	Tschechien			
131.	Děčin-*Podmokly* aus der Elbe Böhmen Dreiwulstschwert	horizontale punzierte Linie + punzierter Bogen einer Sonnenbarke	Müller-Karpe 1961, 14, 96, Taf. 10/7.	Typ Schwaig
132.	Velké Žernosky Böhmen, neben Porta Bohemica, Depot, aus der Elbe Schalenknaufschwert	Linienbündel	Müller-Karpe 1961, Taf. 37/4; Stockhammer 2004, 286.	Typ Königsdorf Var
133.	Porta Bohemica-Labe Sandtagebau, 1951 Schalenknaufschwert	Linienbündel	Kytlicová 2007, 207, 292-293, Taf. 124, 54.	Milavče – Knovízer Kulturkreis, Středokluky/ Jenišovice Stufe, HaA1 – HaB1
134.	Nové Syrovice Lesefunde SW-Mähren Dreiwulstschwert	punziertes Linienbündel	Müller-Karpe 1961, 28, Taf. 23/7; Říhovský 2000. 144, Taf. 4/9b; Stockhammer 2004, 290.	Typ Högl/Typ Liptau, Ende der mittleren Urnenfelderzeit HaA2
135.	Spytihněv eingeäschertes Grab O-Mähren Dreiwulstschwert	Linienbündel zwischen 1-1 punzierten Linien, zwischen den Brüsten punzierte Linie	Říhovský 2000, 132, Taf. 2/6b	Typ Schwaig, Lausitzer Kultur, jüngere Phase der älteren Urnenfelderzeit, HaA1
136.	Ráječek aus Wasser Nord-Böhmen Dreiwulstschwert	Linienbündel	Říhovský 2000, 140, Taf. 4/8b	Typ Zsujta, mittlere Urnenfelderzeit, HaA2
	Ungarn			
137.	Tiszabezdéd Depotfund, 1981 Kom. Szabolcs-Szatmár Dreiwulstschwert	Punzierte Linie zwischen den Köpfen	Kemenczei 1991, 19, 31, Taf. 22, 93.	Typ N Var2, Übergnang von der mittleren und/ oder zur jüngeren Urnenfelderzeit

138.	Leninváros/Tiszaszederkény/ Tiszaújváros Lesefund, 1970 Kom. BAZ Dreiwulstschwert	doppeltes Linienbündel	Kemenczei 1991, 28, Taf. 29, 118; Stockhammer 2004, 301.	Typ P Var3, HaA2 – HaB1
139.	Ungarn Mitte des 19. Jh. Schalenknaufschwert	Linienbündel	Kemenczei 1991, 54, Taf. 55, 238.	Typ V Var1, HaB1
140.	Herencsény Lesefund, Mitte des 19. Jh. Kom. Nógrád Schalenknaufschwert	unter einem Linienbündel punzierte Linie	Kemenczei 1991, 56, Taf. 57, 243; Stockhammer 2004, 307.	Typ V Var3, HaB1
	Deutschland			
141.	Donauwörth aus der Donau Bayern Dreiwulstschwert	punzierte Linienbündel	Quillfeldt 1995, 162, Taf. 55, 161.	Typ Illertissen, Übergang von der älteren zur mittleren Urnenfelderzeit, HaA2
142.	Neustadt a.d. Donau aus der Donau, 1981 Bayern Dreiwulstschwert	Linienbündel	Quillfeldt 1995, 178-179, Taf. 59, 170.	Typ Högl / Typ Liptau, Übergang von der älteren zur mittleren Urnenfelderzeit
	Rumänien			
143.	Bistrița Bistrița-Năsăud Lesefund, 1829 Dreiwulstschwert	zwei kurze Bögen mit vertikalen Schraffierung	Bader 1991, 129, 132-133, Taf. 32-33, 319.	Typ Liptau Var II, Ende der Stufe Cincu-Suseni, HaA2
144.	Stoboru Sălaj Depotfund, 1970 Schalenknaufschwert	Linienbündel	Bader 1991, 148-149, Taf. 44-45, 351.	Typ Marvila
	Slowakei			
145.	Umgebung von Rimavská Sobota/Rimaszombat Dreiwulstschwert	Linienbündel	Kemenczei 1991, 87, Taf. 73-74, 507; Stockhammer 2004, 273.	Högl / Typ Liptau
146.	Komjatná/Komjatna Depotfund, 1887 Liptó Dreiwulstschwert	zwei gebogene Linienbündel	Hampel 1892, Taf. 168/4; Novotná 1970, Taf. XXXII/3; Novotná 2001, 45; Stockhammer 2004, 277.	Typ Liptau, HaA1 oder HaA2

147.	Martinček/Szentmárton Lesefund Dreiwulstschwert	Linienbündel	Veliačik 1983, Taf. 35/16.	

Liste 9. Linie oder Linienbündel mit ganzen oder Halbkreisen und konzentrischen Halbkreisen in dem Motiv (Gruppe B/VIII.) – 25 Exemplare

	Tschechien			
148.	Žatec aus einem Skelettgrab Böhmen Dreiwulstschwert	unter einem Linienbündel hängt ein Halbkreis	Müller-Karpe 1961, 28, 105, Taf. 30/5.	Typ Högl, HaA1-2
149.	Lipovka Böhmen Antennenschwert	unter dem Linienbündel Kreis	Müller-Karpe 1961, 53-54, 88, 113, Taf. 50/1.	Typ Lipovka, HaB2
	Polen			
150.	Jagow Pommern Dreiwulstschwert	unter einem Linienbündel Hängt ein halbkonzentrischer Kreis	Müller-Karpe 1961, 28, 105, Taf. 30/6.	Typ Högl
151.	Odolanów Galizien Schalenknaufschwert	unter einem Linienbündel hängen 4 Halbkreise mit Punzierung	Müller-Karpe 1961, 36-37, 109, Taf. 37/9.	Typ Königsdorf Var II, HaB1
	Ungarn			
152.	Szihalom Depotfund, Anfang des 20. Jh. Kom. Heves Dreiwulstschwert	über einer punzierten Linie hängender halbkonzentrischer Kreis	Kemenczei 1991, 39-40, Taf. 32, 34, 135.	Typ P Var5, ältere Urnenfelderzeit
153.	Bódvaszilas Depotfund, vor 1860 Kom. BAZ Dreiwulstschwert	unter einem punzierten Linienbündel 3 stehende Halbkreise	Müller-Karpe 1961. 104, Taf. 30/2.	Typ Högl, HaA1-2
154.	Ungarn 19. Jh. Schalenknaufschwert	unter einer Linie angebrachte 4 hängende Halbkreise	Kemenczei 1991, Taf. 54-55, 236.	Typ U Var2
155.	Ungarn Mitte des 19. Jh. Schalenknaufschwert	6, in einer Linie hängende Halbkreise mit Punzierung über der Linie	Kemenczei 1991, Taf. 52-53, 229.	Typ U Var1
156.	Ungarn 1985 UNM Schalenknaufschwert	über einem gebogenen Linienbündel 5 Punzierungen	Kemenczei 1991, Taf. 56-57, 241A	Typ V Var2

	Deutschland			
157.	Karlstein 1899, eingeäschertes Grab Bayern Dreiwulstschwert	unter einem Linienbündel halbkonzentrischer Kreis	Quillfeldt 1995,173, Taf. 58, 167; Clausing 2005, 38, 164, Taf. 38/B/1	Typ Karlstein / Typ Aldrans, HaA2
158.	Mitterdarching Grab vor 1881 Bayern Dreiwulstschwert	unter einer Doppellinie 3 Halbkreise	Clausing 2005, 165, Taf. 41A	Typ Högl, HaA2
159.	Högl 1934, Grab Bayern Dreiwulstschwert	unter einem verwitterten Tannenzweig 3 hängende Halbkreise	Quillfeldt 1995, 174, Taf. 59, 171, Clausing 2005, 164, Taf. 37A/1	Typ Högl
160.	Eggolsheim Bayern Steinkistengrab Dreiwulstschwert	unter einem Linienbündel punzierte Linie, darunter hängende Halbkreise	Quillfeldt 1995, 161, Taf. 54, 156, Clausing 2005, 161, Taf. 28/1, Primas 2008, Abb. 3, 32.	Typ Illertissen, HaA
161.	Illertissen 1911, eingeäschertes Grab Schwaben, Bayern Dreiwulstschwert	über einer Linie halbkonzentrischer Kreis	Müller-Karpe 1961, 20, Taf. 4/1, Quillfeldt 1995, 160, 163-165, Taf. 54, 158, Clausing 2005, 38, 164, Taf. 38A/1	Typ zwischen Erlach und Aldrans / jünger als Typ Gundelsheim, aber älter als Typ Aldrans / Typ Illertissen, HaA2
162.	Unbekannter Fundort Dreiwulstschwert	zwischen 2 Linienbündel hängeder Halbkreis	Müller-Karpe 1961, 18, 98, Taf. 14/4.	Typ Illertissen
163.	Stralsund Mecklenburg-Vorpommern Lesefund, 20. Jh. Dreiwulstschwert	unter einem Linienbündel hängender konzentrischer Halbkreis	Wüstemann 2004, 134. Taf. 61, 431.	Typ Högl, HaA2, ältere Phase der IV. Periode
164.	Möckmühl 1957, Steinplattengrab Nordwürtemberg Dreiwulstschwert	unter und über 2 Linienbündel 3-3 Punzierungen und zwischen dem Linienbündel 1 Punzierung	Quillfeldt 1995, 151-153, Taf. 51, 149, Clausing 2005, 165, Taf. 41B/1	Typ Gundelsheim/ Typ Illertissen
	Rumänien			
165.	zwischen Diosig/ Pocsaj-*Bihardiószeg Kaszapuszta* Bihor Schalenknaufschwert	über einem dreifachen Linienbündel stehen 4 Halbkreise in einer Linie	Kemenczei 1991, Taf. 52, 55, 232; Bader 1991, 151, Taf. 47-48, 356.	Typ U Var2, Typ Cobor Var I, Stufe Hajdúböszörmény/ Moigrad-*Tăuten*, HaB1

	Slowakei			
166.	Komjatná/Komjatna Depotfund, 1887 Liptó Dreiwulstschwert	unter einem Linienbündel hängen 2 konzentrische Halbkreise	Hampel 1892, Taf. 149/3; Müller-Karpe 1961, 106, Taf. 32/10; Novotná 1970, Taf. XXXI/2; Veliačik 1983, Taf. 37/18; Furmánek et al 1991, 31. fotótábla 2; Stockhammer 2004, 277.	Typ Aldrans, mittlere Urnenfelderzeit, HaA1 –HaA2
167.	Komjatná/Komjatna Dreiwulstschwert	auf der Linie zwischen den Köpfen 3 Kreisbögen	Hampel 1892, Taf. 170/12; Novotná 1970, Taf. XXXIII, 5; Veliačik 1983, Taf. 37/14.	Typ Liptau, HaA2
168.	Komjatná/Komjatna Dreiwulstschwert	über und unter einer Linie stehen 3-3 Halbkreise	Hampel 1892, Taf. 168/5; Novotná 1970, Taf. XXXII/2; Veliačik 1983, Taf. 37/16.	Typ Liptau
169.	Martinček/Szentmárton Depotfund, 1912 beim Pfügen gefunden Dreiwulstschwert	unter einem Linienbündel, zwischen den Kröpfen stehender halbkonzentrischer Kreis	Müller-Karpe 1961, 24, 104, Taf. 17/8; Veliačik 1983, Taf. 35/8.	Übergang des Typs Ragály und älterer Liptau, jüngster Typ Liptau
170.	Martinček/Szentmárton Dreiwulstschwert	unter einem Linienbündel, zwischen den Kröpfen stehender halbkonzentrischer Kreis	Müller-Karpe 1961, Taf. 14/7; Veliačik 1983, Taf. 35/10.	Typ Illertissen
171.	Martinček/Szentmárton Dreiwulstschwert	unter einem Linienbündel hängender halbkonzentrischer Kreis	Müller-Karpe 1961, Taf. 30/10; Veliačik 1983, Taf. 35/15.	Typ Liptau Var III
	Ukraine			
172.	Negrovo/Maszárfalva Depotfund II, 1963 Schalenknaufschwert	unter einer Linienbündel hängender halbkonzentrischer Kreis + 2 konzentrische Kreise, zwischen den Kröpfen punzierte Linie	Penjak 1968, Abb. 1, 2; Kobal' 2000, 89-90, Taf. 85/3.	Typ Wörschach, HaB1

Liste 10. Im Motiv eine Kombination aus Linien/Linienbündel und schraffierte Dreiecke (Gruppe B/IX.) – 13 Exemplare

	Österreich			
173.	Aldrans Tirol, 1914, Grabfund Dreiwulstschwert	3, auf einer Ecke stehende schraffierte Dreiecke	Krämer 1985, 30, Taf. 14, 85.	Typ Aldrans, Stufe Jurkendorf/Augsdorf, HaA2

174.	Nußdorf a.d. Oichten Salzburg, 1915 Schalenknaufschwert	in einem Bogen, 3, auf einer Ecke stehende schraffierte Dreiecke	Krämer 1985, 33-34, Taf. 16, 100.	Typ Wörschach, Stufe Mahrersdorf/Linz-Freinberg, HaB1
175.	St. Valentin Niederösterreich Schalenknaufschwert	in einer Linie, 3, an einer Ecke stehende schraffierte Dreiecke	Krämer 1985, 33-34, Taf. 16, 101.	Typ Wörschach
176.	Hinterriß Tirol Schalenknaufschwert	in einem Bogen, 4, auf einer Ecke stehende schraffierte Dreiecke	Krämer 1985, 33-34, Taf. 16, 97.	Typ Wörschach
177.	Umgeb. von Judenburg Steiermark, 1854 Schalenknaufschwert	in einer Linie, 4, an einer Ecke stehende schraffierte Dreiecke	Krämer 1985, 33-34, Taf. 16, 98.	Typ Wörschach
	Tschechien			
178.	Bohuslavice Lesefund Nord-Mähren Schalenknaufschwert	unter einer gebogenen Linie, 3, an einer Ecke stehende schraffierte Dreiecke	Müller-Karpe 1961, 30, Taf. 34/5; Říhovský 2000, 151, Taf. 7/12b	Typ Aldrans / Typ Wörschach, HaB1
179.	Újezd okr. Zlín Opfergegenstand Nord-Mähren Schalenknaufschwert	in einem Bogen, 3, auf einer Ecke stehende schraffierte Dreiecke	Salaš/Kohoutek 2007, 246-249, Obr. 3-4.	Typ Aldrans, HaA2
	Ungarn			
180.	Ungarn 19. Jh. Déri Múzeum Dreiwulstschwert	unter einer gebogenen Linie hängen 5 Dreiecke	Kemenczei 1991, Taf. 21-22, 94.	Typ N Var2
181.	Hajdúböszörmény Depotfund, 1858 Kom. Hajdú-Bihar Schalenknaufschwert	4, in einer Linie hängende schraffierte Dreiecke	Kemenczei 1991, 56-57, 242; Mozsolics 2000, 45, Taf. 31/1.	Typ V Var3, Hajdúböszörményer Horizont, Mozsolics BVIa, HaB1
	Deutschland			
182.	Geiging 1922, Urnengrab Bayern Dreiwulstschwert	unter einem Linienbündel 2 schraffierte Dreiecke	Quillfeldt 1995, 160, Taf. 53, 155; Clausing 2005, 163, Taf. 34A/1	Typ Illertissen/ Mischtyp von Illertissen und Erlach, HaA2
	Slowakei			
183.	Komjatná/Komjatna Liptó Depotfund, 1887 Dreiwulstschwert	zwischen den Köpfen hängendes Dreieck	Hampel 1892, Taf. 169/4; Novotná 1970, Taf. XXXI/1; Veliačik 1983, Taf. 37/15	Typ Liptau, HaA2

184.	Blatnica Lesefund, 1879 Schalenknaufschwert	unter einer Bogenlinie 4 hängende, schraffierte Dreiecke	Müller-Karpe 1961, 33, 108, Taf. 36/7; Kemenczei 1991, 52, 88.	Typ Wörschach, HaB1
	Ukraine			
185.	Negrovo/Maszárfalva Depotfund II, 1963 Schalenknaufschwert	unter dem, zwischen den Köpfen eingerizten Linienbündel hängen 3 schraffierte Dreiecke, zwischen den Kröpfen punzierte Linie	Penjak 1968, Abb. 1, 1; Kemenczei 1991, 52; Kobal' 2000, 89-90, Taf. 85/2.	Typ Wörschach, HaB1

Liste 11a. Gerade und gebogene Linie/n in einer V-Form, also gesicht/maskenförmige Darstellung in dem Motiv (Gruppe B/Xa) – 16 Exemplare

	Österreich			
186.	Lansach Kärnten Dreiwulstschwert	V-förmige gebogene Linie zwischen den Köpfen	Müller-Karpe 1961, 14, 96, Taf. 10/1.	Typ Schwaig, ältere Urnenfelderzeit
187.	Volders Tirol 18. eingeäschertes Grab Dreiwulstschwert	V-förmige gebogene Doppellinie zwischen den Köpfen, darüber ein X-Zeichen	Krämer 1985, 25-26, Taf. 11, 58.	Typ Erlach, HaA1
	Tschechien			
188.	Kolin Böhmen Dreiwulstschwert	V-förmige Linie zwischen den Köpfen	Müller-Karpe 1961, 14, 96, Taf. 10/2.	Typ Schwaig
189.	Kšice Böhmen Dreiwulstschwert	V-förmige Linie zwischen den Köpfen	Müller-Karpe 1961, 14, 96, Taf. 10/4.	Typ Schwaig
	Polen			
190.	Szczecin -Podejuch Dreiwulstschwert	gesichtähnliche Verzierung	Quillfeldt 1995, 153-155.	Typ Donauwörth
	Deutschland			
191.	Altötting 1938, eingeäschertes Urnengrab Bayern Dreiwulstschwert	V-förmige gebogene Linie zwischen den Köpfen	Quillfeldt 1995, 151, Taf. 50, 148; Clausing 2005, 37, 160, Taf. 23D	Typ Gundelsheim/ Typ Erlach Var II, HaA1
192.	Altötting 1938, eingeäschertes Urnengrab Bayern Dreiwulstschwert	V-förmige gebogene punzierte Linie zwischen den Köpfen und Kröpfen!	Quillfeldt 1995, 181, Taf. 60, 177; Clausing 2005, 160, Taf. 23F	Typ Zsujta, mittlere Urnenfelderzeit

193.	Straubing-Ittling Bayern 1955, eingeäschertes Grab Dreiwulstschwert	in Halbkreis endete V-förmige Linie zwischen den Köpfen	Quillfeldt 1995, 150, Taf. 48, 143; Clausing 2005, 37, 167, Taf. 50A	Typ Gundelsheim / Typ Erlach, HaA1
194.	Erding 1952, Urnengrab Bayern Dreiwulstschwert	in einem konzentrischen Kreis endete V-förmige Linie zwischen den Köpfen	Müller-Karpe 1961, 7, Taf. 9/3; Clausing 2005, 161, Taf. 29A/1; Quillfeldt 1995, 144, 147, Taf. 45. 135.	Typ Erlach / Typ Erding, HaA1
195.	Erlach 1903, bei Bauarbeiten Bayern Dreiwulstschwert	V-förmige gebogene Linie über den Köpfen, darüber eingeizte X	Quillfeldt 1995, 144, 147, Taf. 45, 136.	Typ Erding, HaA1
196.	Ettling Bayern 1985, Kieseltagebau Dreiwulstschwert	V-förmige Linie zwischen den Köpfen	Quillfeldt 1995, 146-147, Taf. 48, 141A	Typ Erding Var Punitovci, HaA1
197.	Klettham Bayern 1968, beim Pflug gefunden Dreiwulstschwert	V-förmige Linie zwischen den Köpfen	Quillfeldt 1995. 149-150, 152-153, Taf. 48. 142.	Typ Gundelsheim – etwas jünger als Typ Erding
198.	Kraiburg aus der Inn Bayern Dreiwulstschwert	V-förmige Linie zwischen den Köpfen	Müller-Karpe 1961, 7, 95, Taf. 5/2.	Typ Erlach
199.	Donauwörth Bayern 1957, aus der Donau Dreiwulstschwert	V-förmige Linie und 3 vertikale Punzierungen	Müller-Karpe 1961, 7; Quillfeldt 1995, 154-155, Taf. 51, 150.	Typ Erlach/Typ Donauwörth, ältere Urnenfelderzeit
200.	Schwaig Bayern 1920, aus Torf Dreiwulstschwert	V-förmige Linie und 5 vertikale Punzierungen	Quillfeldt 1995, 156-158, Taf. 52, 151.	Typ Schwaig, ältere Urnenfelderzeit
	Rumänien			
201.	„Siebenbürgen" Dreiwulstschwert	V-förmige Linie und 4 vertikale Punzierungen	Bader 1991, 137-138, Taf. 35-36, 330.	zwischen den Typen Schwaig/Erlach/ Illertissen

Liste 11b. Mehrere V-förmige Linien in dem Motiv (Gruppe B/Xb) – 3 Exemplare

	Polen			
201.	Koropiec Galizien Dreiwulstschwert	auf dem Linienbündel stehende und hängende Halbkreise und: VVV	Müller-Karpe 1961, 18, 98, Taf. 14/8.	Typ Illertissen

	Deutschland			
202.	Ehingen 1891, Grabfund Südwürttemberg Dreiwulstschwert	auf einem Linienbündel Halbkreis, darunter: VVV	Quillfeldt 1995, 161, Taf. 54, 158; Clausing 2005, 161, Taf. 29B/1	Typ Illertissen Ha A2
203.	Bayern Dreiwulstschwert	auf einem Linienbündel halbkonzentrischer Kreis, darunter: VVV	Müller-Karpe 1961, 18, 98, Taf. 14/2.	Typ Illertissen

Liste 12a. Sieben Kreise in dem Motiv (Gruppe B/XIa) – 1 Exemplar

	Rumänien		
205.	Oradea/Großwardein/ Nagyvárad, Bihar vor 1874 Schalenknaufschwert	Müller-Karpe 1961, Taf. 38/7. (publiziert als Iklód); Bader 1991, 151, 153, Taf. 46-47, 355.	Typ Cobor Var I, Mozsolics BVIa, Stufe Moigrad-Tăuten/ Hajdúböszörmény, HaB1

Liste 12b. Sonnen-ähnliche Darstellung in dem Motiv (Gruppe B/XIb) – 2 Exemplare

	Ungarn		
206.	Döge Depotfund, 19. Jh. Kom. Szabolcs-Szatmár Dreiwulstschwert	Kemenczei 1991, 37-38, Taf. 26, 29, 116.	Typ P Var3/Typ Liptau, Ha A2
	Italien		
207.	Bernate Lombardei Endform der Dreiwulstschwert	Müller-Karpe 1961, 47-48, Taf. 45/3; Peroni 1970, 103, Taf. 42, 282.	Typ Rankweil, HaB1

Liste 12c. Rad-ähnliche Darstellung in dem Motiv (Gruppe B/XIc) – 3 Exemplare

	Tschechien		
208.	Čeradice Böhmen Dreiwulstschwert	Müller-Karpe 1961, 30-32, Taf. 32/3.	Typ Aldrans
	Österreich		
209.	Steinhaus am Semmering Steiermark Dreiwulstschwert	Müller-Karpe 1961. Taf. 32/1; Krämer 1985, 30, Taf. 15, 86.	Typ Aldrans, Stufe Jurkendorf/Augsdorf
	Ungarn		
210.	Hajdúböszörmény Depotfund, 1858 Kom. Hajdú-Bihar Schalenknaufschwert	Kemenczei 1991, Taf. 56-57, 239; Mozsolics 2000, 46, Taf. 35/2.	Typ V Var2, Mozsolics BVIa, Hajdúböszörményer Horizont, HaB1

Liste 12d. Doppelaxt-ähnliche Darstellung in dem Motiv (Gruppe B/XId) – 2 Exemplare

	Ungarn		
211.	Ungarn Mainz Dreiwulstschwert	Kemenczei 1991, Taf. 30-31, 127.	Typ P Var3/Typ Liptau, Ha A2
	Rumänien		
212.	„Siebenbürgen" vor 1837 Schalenknaufschwert	Bader 1991, 7, 148-149, Taf. 44, 350.	Typ Marvila Var II, Übergang der Stufen Turia-*Jupalnic* und Moigrad-*Tăuten*, Ha A2-B1

Liste 12e. In einer Kombination mit dem Motiv schnabel-ähnliche Darstellung (Gruppe B/XIe) – 2 Exemplare

	Deutschland		
213.	Unbekannter Fundort Dreiwulstschwert	Quillfeldt 1995, 182-183, Taf. 61, 178.	Typ Děčín, mittlere Urnenfelderzeit
214.	Nassenfels 1928, aus Wasser Bayern Dreiwulstschwert	Müller-Karpe 1961, 39; Quillfeldt 1995, 169-170, Taf. 57, 165.	Typ Nassenfels, Übergang von HaA – zu HaB

Liste 12f. Augen-ähnliche Darstellung in dem Motiv (Gruppe B/XIf) – 2 Exemplare

	Deutschland		
215.	Gegend des Chiemsees Bayern Dreiwulstschwert	Quillfeldt 1995, 176, Taf. 60, 175.	Typ Högl/Liptau
	Rumänien		
216.	Umgebung von Hida Sălaj Depotfund II, 1914 Dreiwulstschwert	Bader 1991, 129-130, 132-133, Taf. 32-33, 320.	Typ Liptau Var II.

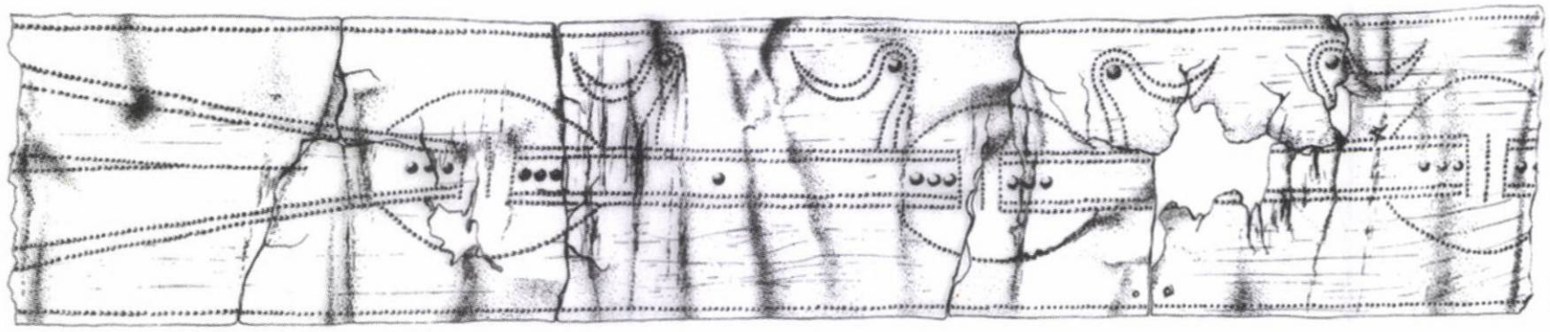
Liste 12g. Flechtendekor in dem Motiv (Gruppe B/XIg) – 2 Exemplare

	Rumänien		
217.	Kom. Satu Mare Dreiwulstschwert	Bader 1991, 133, 135, Taf. 34-35, 324.	Typ Aldrans, HaA2-HaB1
	Slowakei		
218.	Zemianské Podhradie/ Nemesváralja Schalenknaufschwert	Müller-Karpe 1961, 35, Taf. 39/8; Kemenczei 1991, 52.	Typ Wörschach/Typ T, jüngere Urnenfelderzeit

Tab 1. Schwerter mit dem Vogelbarken-Motiv in Mittel- und Osteuropa

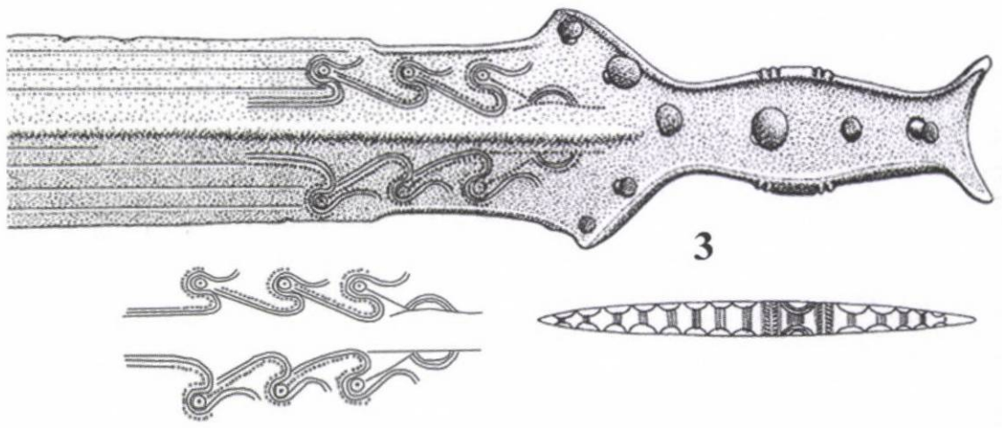
	Dreiwulst-	Schalenknauf-	Antennen-/ Rundknaufschwert	
Frankreich	1	-	-	1
Schweiz	1	-	-	1
Deutschland	34	7	1	42
Österreich	10	12	-	22
Italien	2	1	-	3
Ehem. Yugoslawien	3	-	-	3
Ungarn	28	40	-	68
Rumänien	7	15	-	22
Ukraine	-	3	-	3
Slowakei	25	4	-	29
Böhmen und Mähren	10	7	1	18
Polen	3	3	-	6
insgesamt	124	92	2	218

Dr. Gábor Ilon
Ungarisches Nationalmuseum,
Nationalzentrum für Kulturerbe
Regionale Abteilung Nr. II.
9704 Szombathely, Pf. 12.
Ungarn
gabor.ilon@mnm-nok.gov.hu

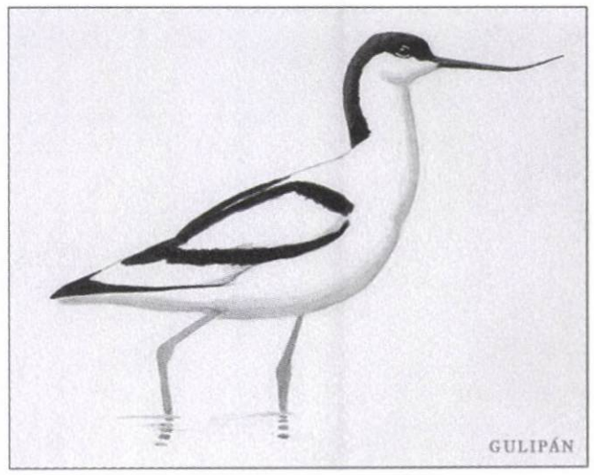


1

2



3



4

Abb. 1: Das Bronzediadem aus Szombathely, 2: Das Goldblech aus Grăniceri, 3: Schwertklinge aus Podgořjany, 4: Säbelschnäbler (aquarell) (Angefertigt von Gábor Vámos)

Abb. 2. Motiven aus dem altertümlichen Nahen Osten und aus Mitteleuropa (nach Müller-Karpe 2001, Abb. 5.)

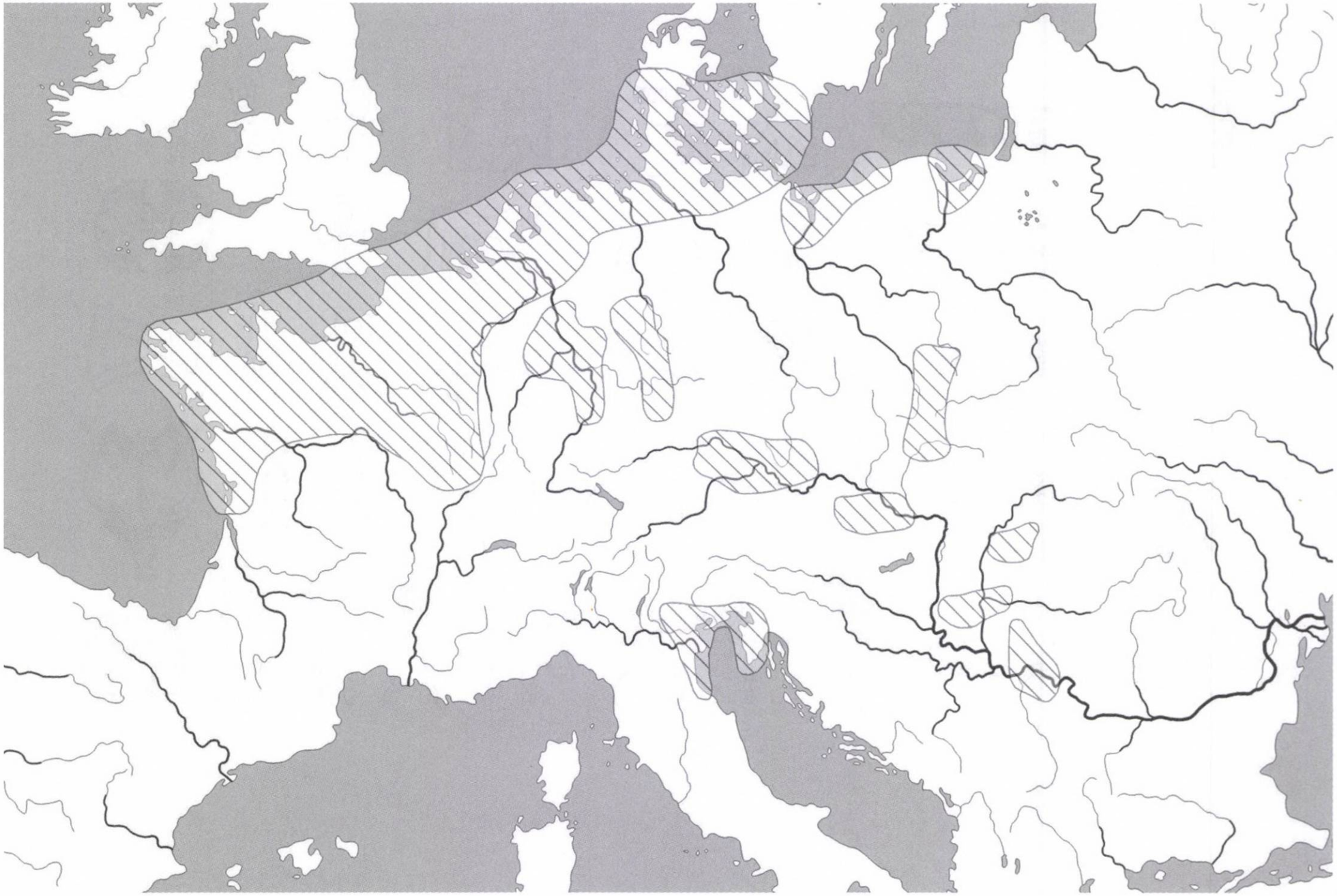
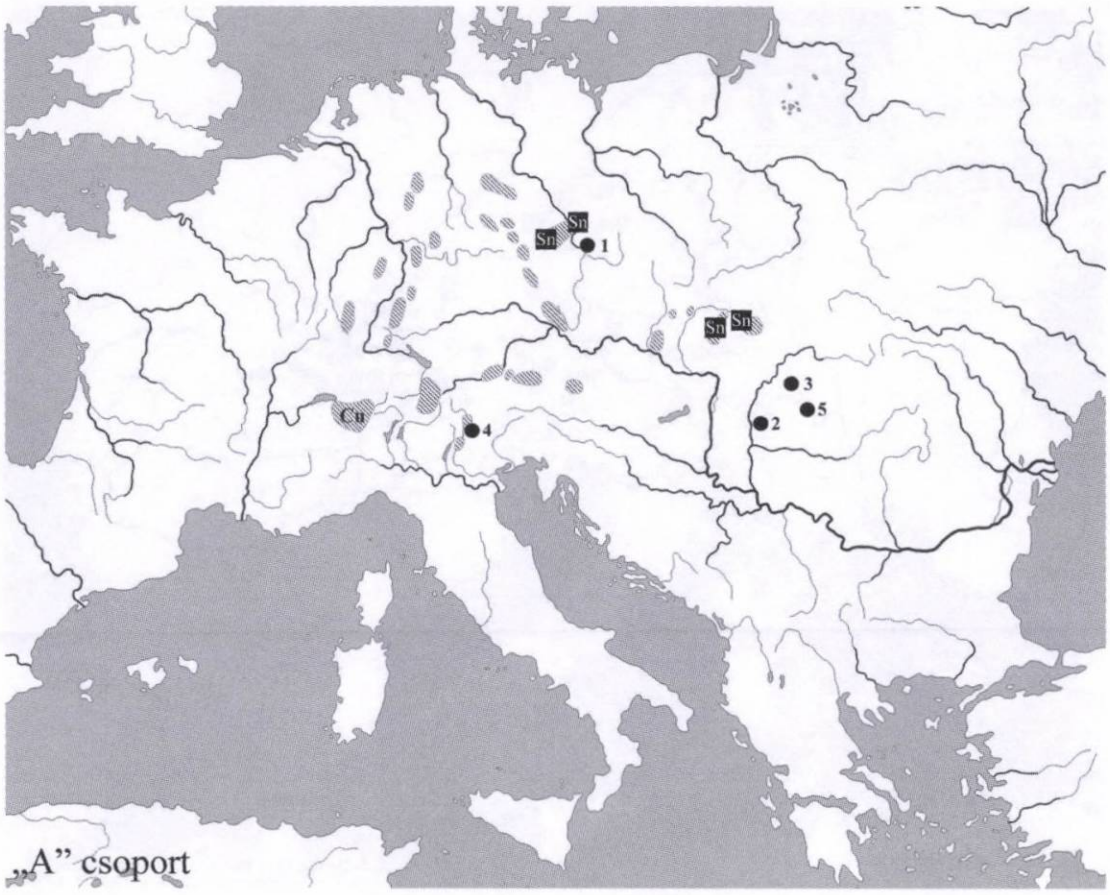
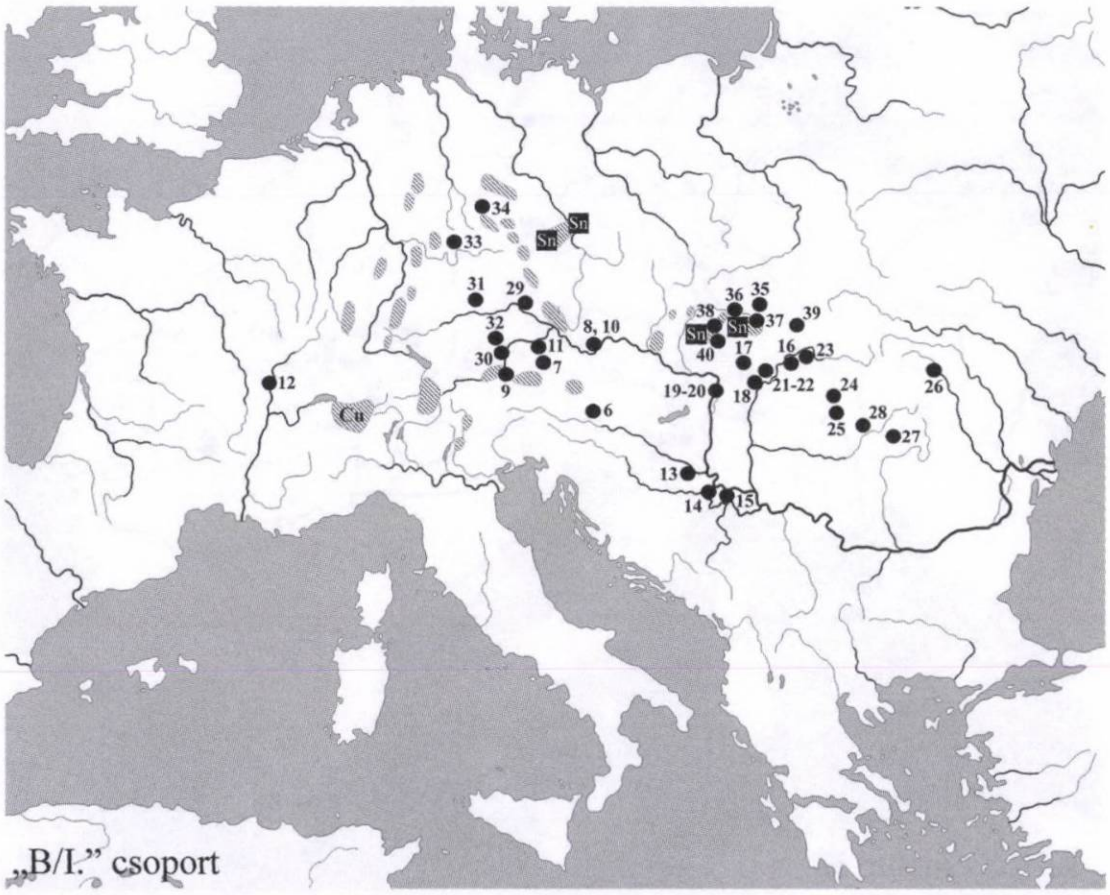
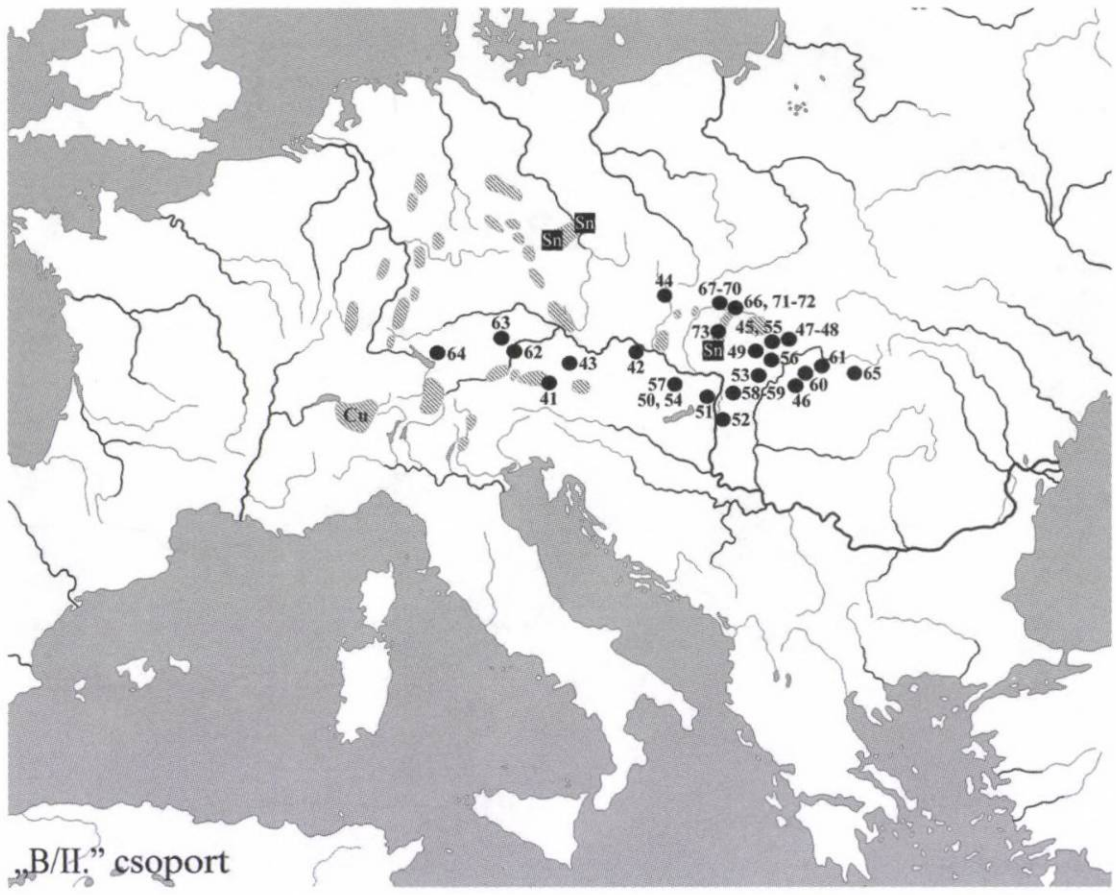


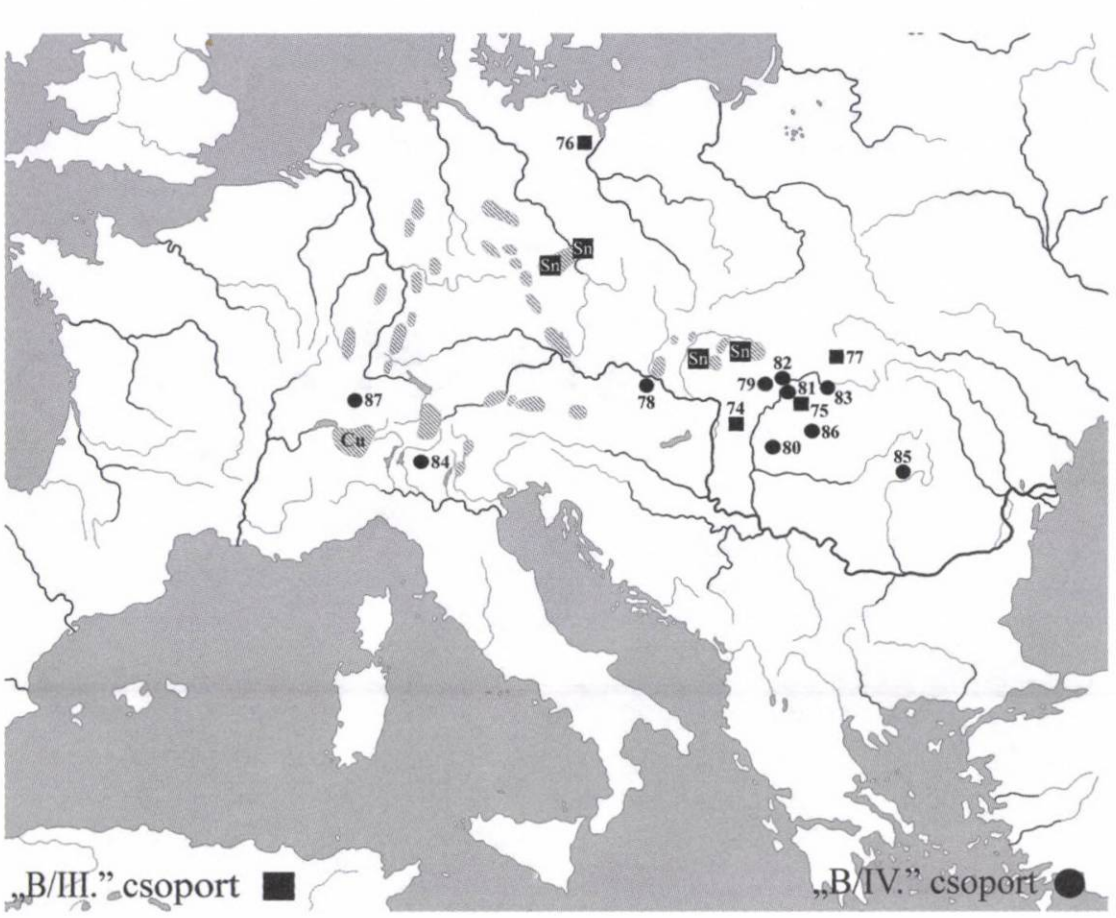
Abb. 3. Die Verbreitung der Säbelschnäbler heute (Zeichnung: Gábor Vámos)



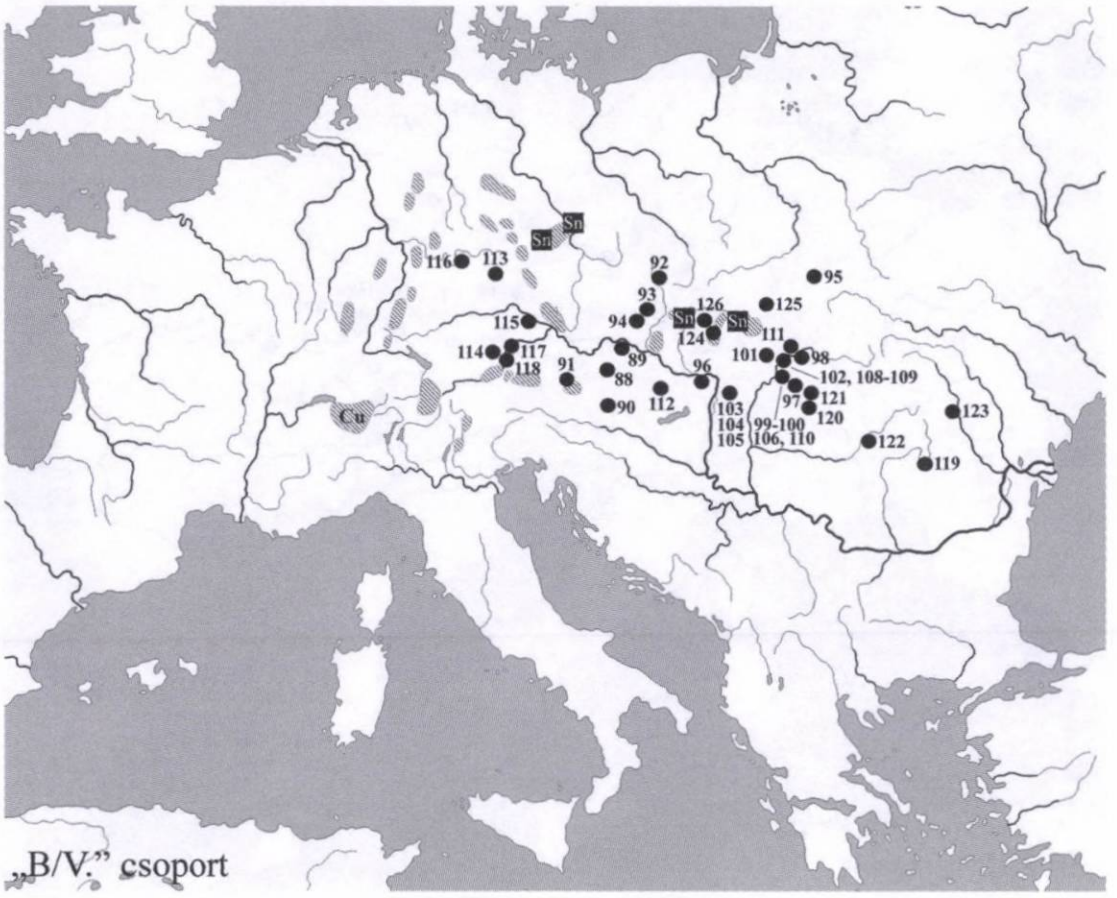


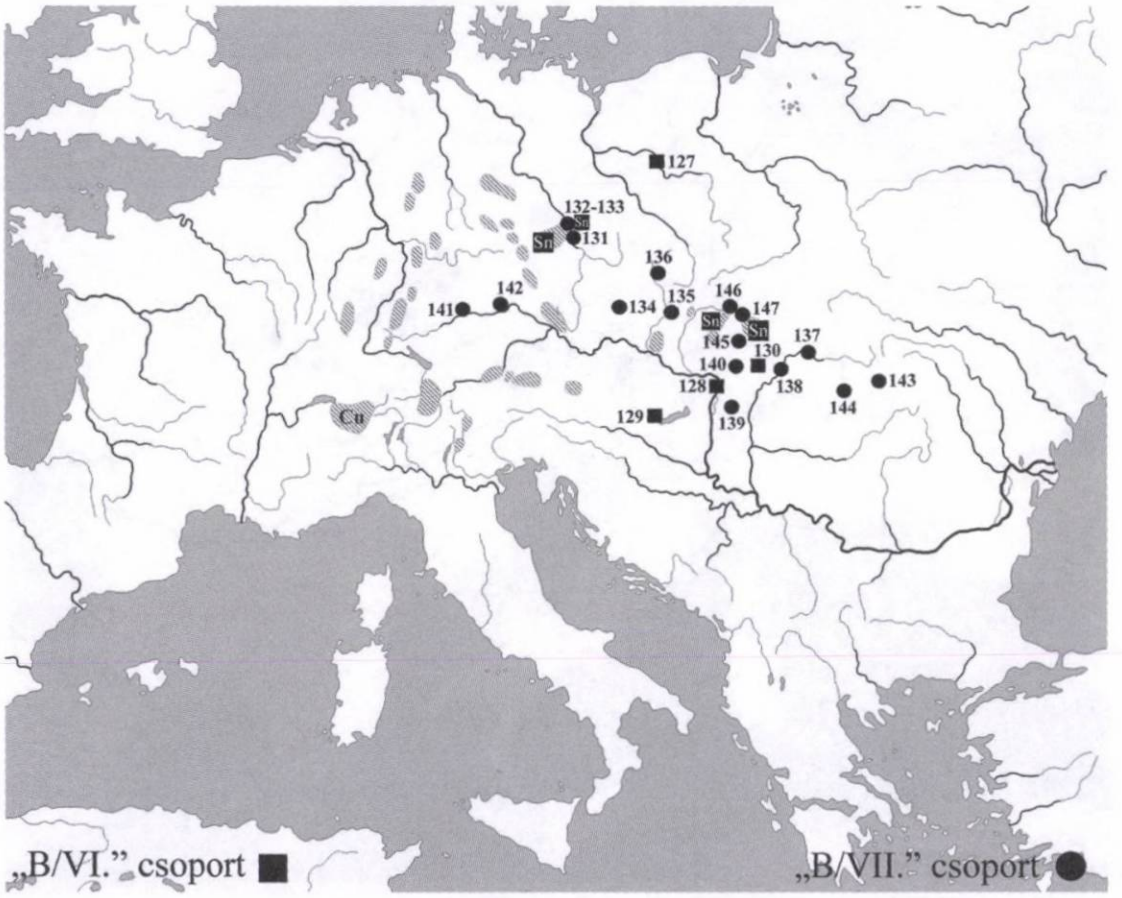
Karte 1. Die Schwerter der Gruppen „A" und „B/I." (nach Krause 2003, Abb. 7, 11, 15. gezeichnet von Gábor Vámos)



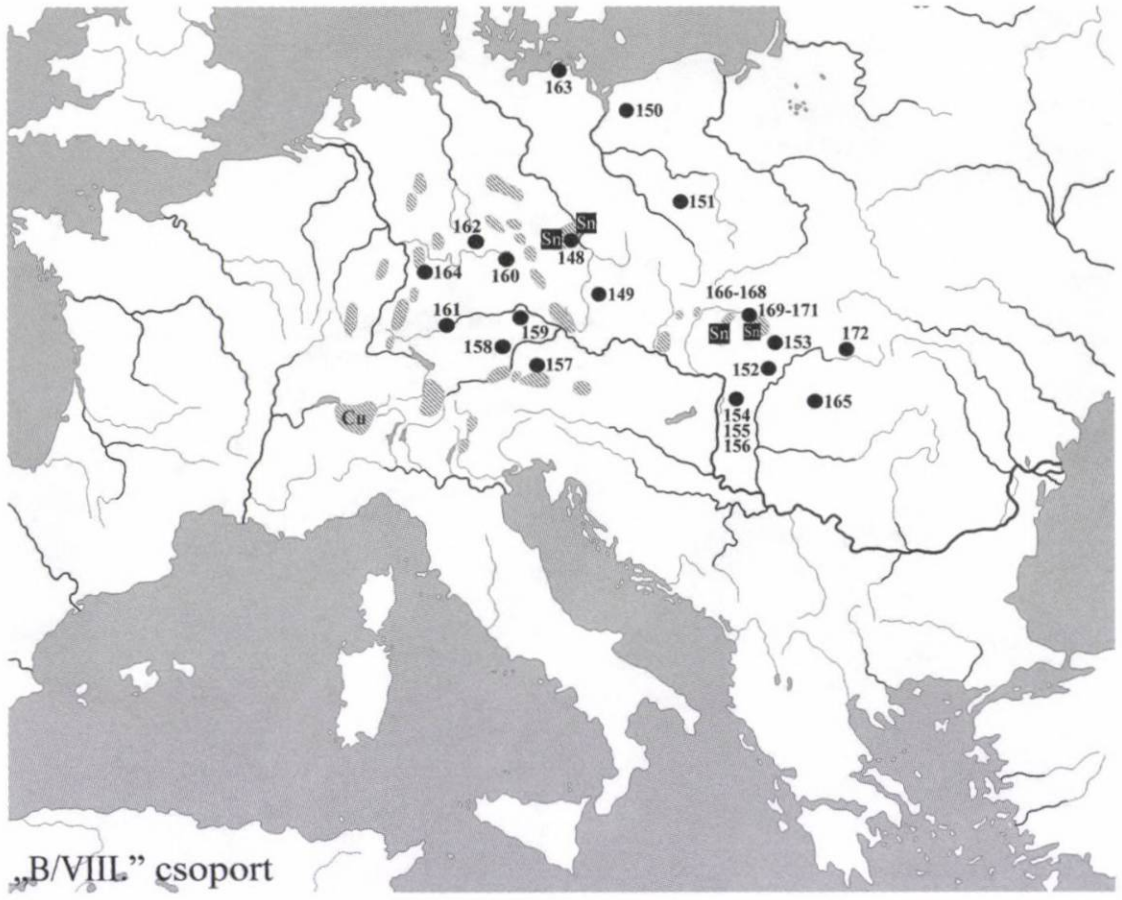


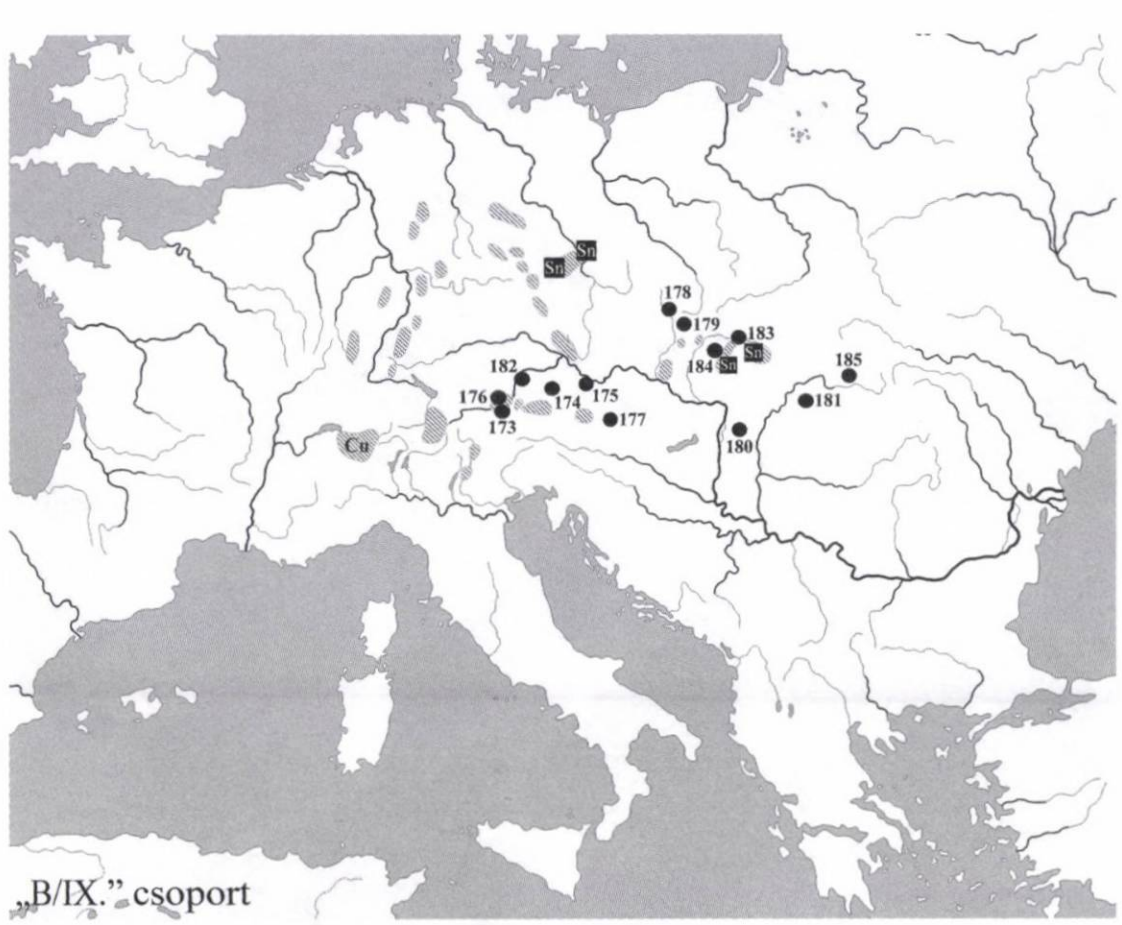
Karte 2. Die Schwerter der Gruppen „B/II., III. und IV." (nach Krause 2003, Abb. 7, 11, 15. gezeichnet von Gábor Vámos)



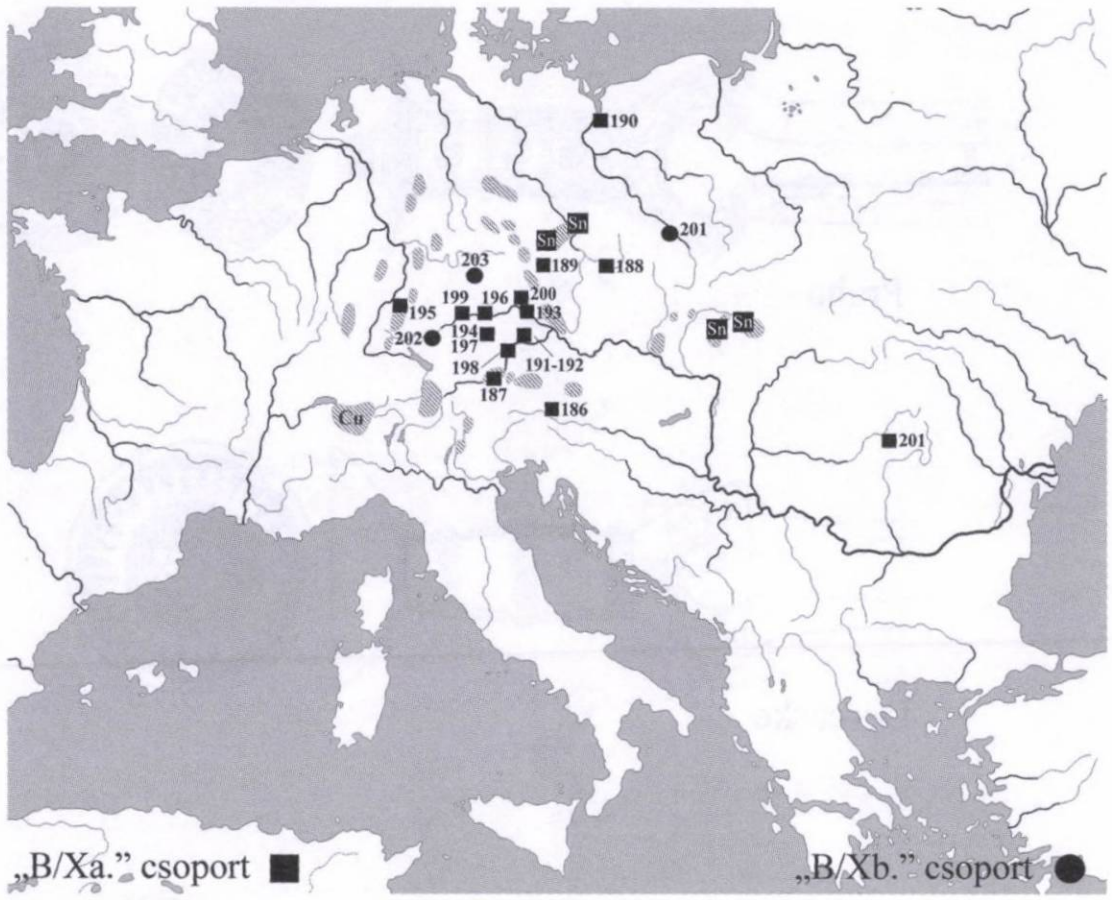


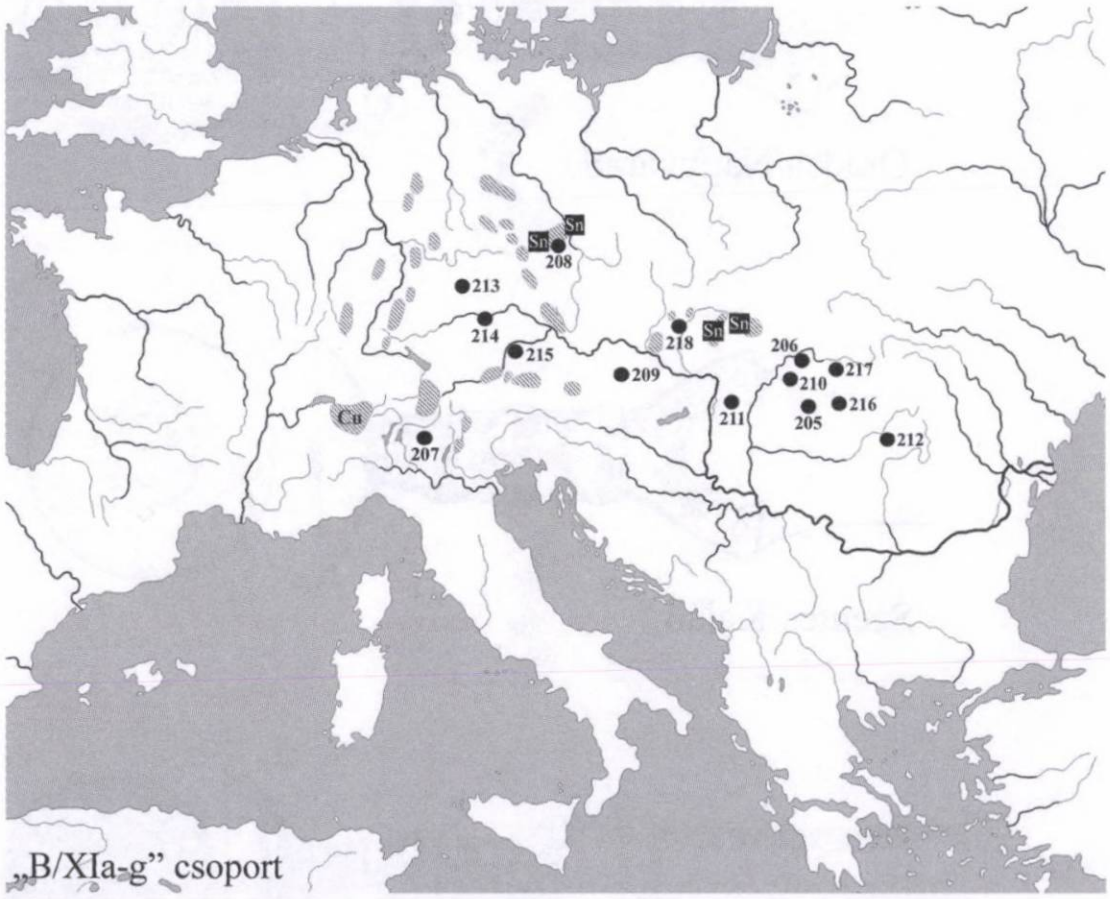
Karte 3. Die Schwerter der Gruppen „B/V., VI. und VII." (nach Krause 2003, Abb. 7, 11, 15. gezeichnet von Gábor Vámos)



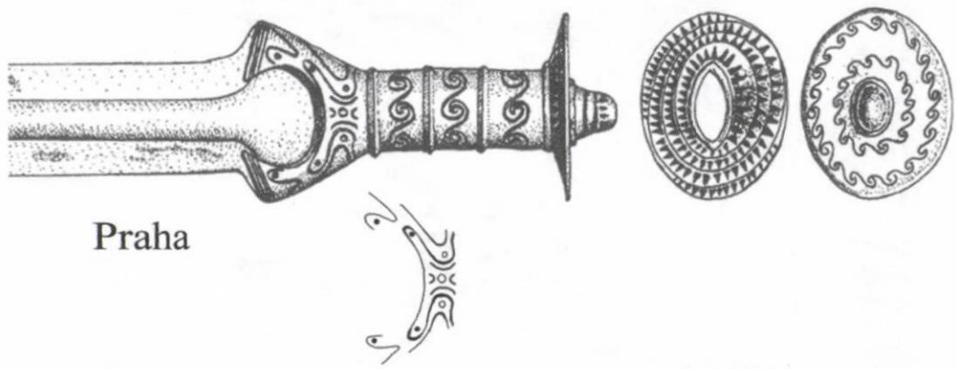


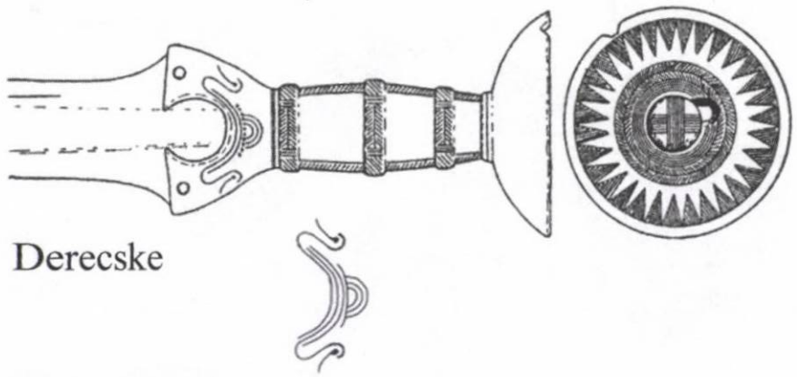
Karte 4. Die Schwerter der Gruppen „B/VIII. und IX." (nach Krause 2003, Abb. 7, 11, 15. gezeichnet von Gábor Vámos)

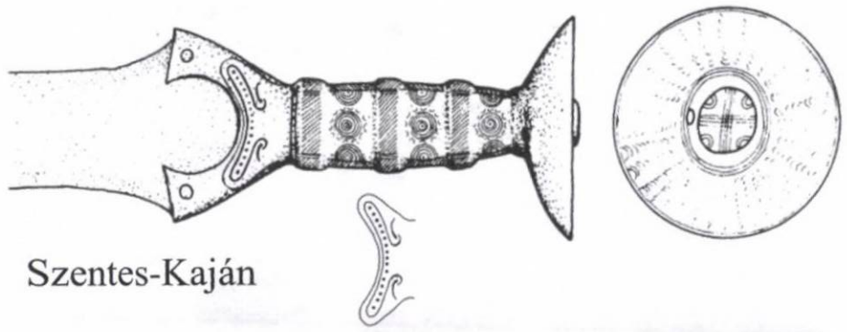


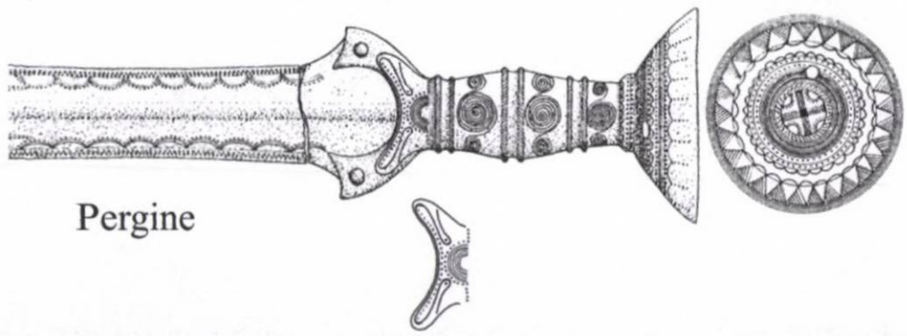


Karte 5. Die Schwerter der Gruppen „B/Xa-b. und XIa-g." (nach Krause 2003, Abb. 7, 11, 15. gezeichnet von Gábor Vámos)

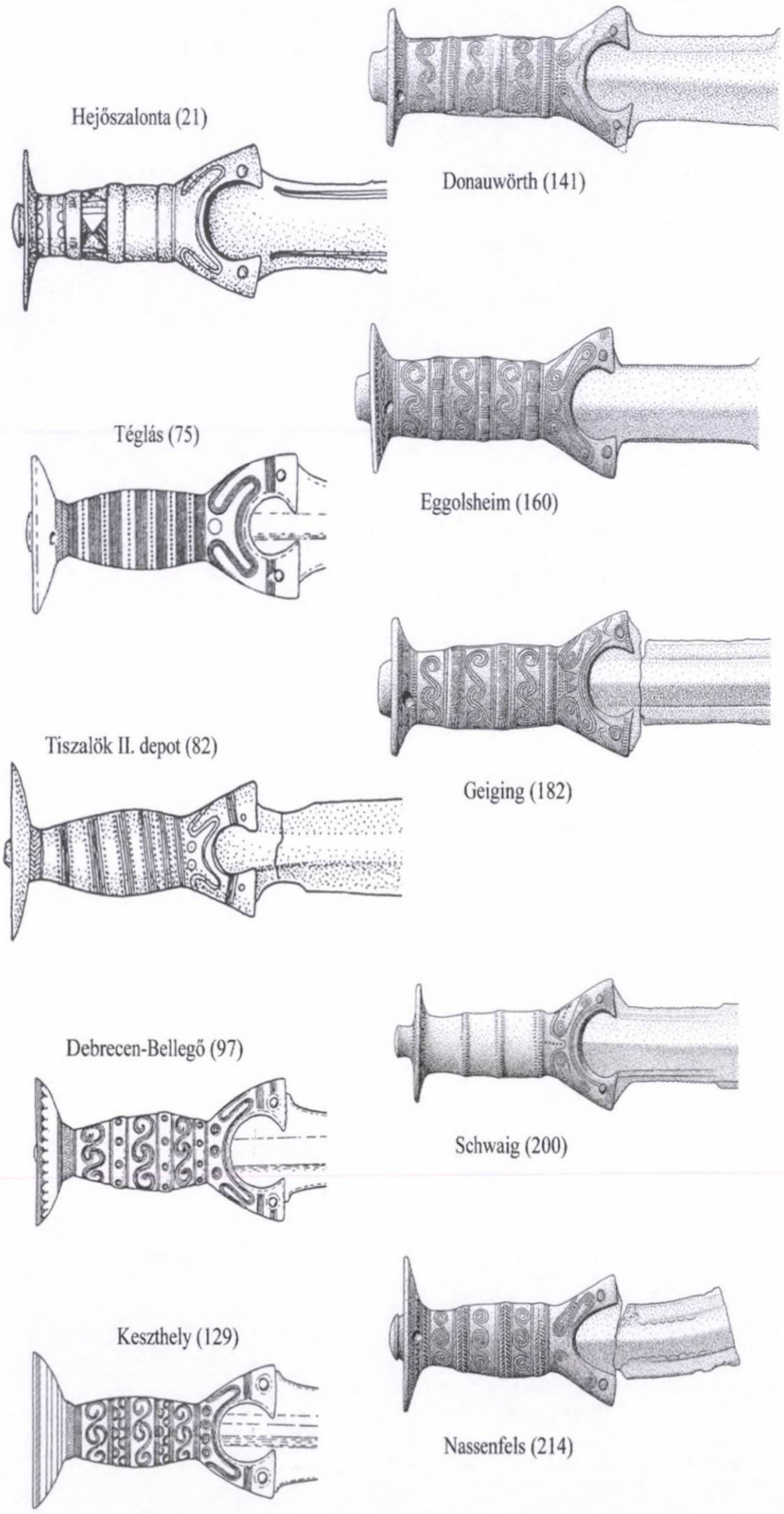








Taf. 1. Schwerter mit realistischen Säbelschnäbler-Abbildungen (Hauptgruppe A, 1. Liste) – 1. Prag, 2. Derecske, 3. Umgebung von Oradea/Nagyvárad, 4. Szentes, 5. Pergine (angefertigt von Gábor Vámos)



Taf. 2. Symbolische Vogelbarken-Motive auf Schwertern (Hauptgruppe B) 1: Hejőszalonta B/I (21), 2: Ghenci B/II (65), 3: Podgořjany B/III (77), 4: Tiszalök II. B/IV (82), 5: Debrecen-Bellegő B/V (97), 6: Keszthely B/VI (129), 7: Donauwörth B/VII (141), 8: Eggolsheim B/VIII (160), 9: Geiging B/IX (182), 10: Schwaig B/Xa (200), 11: Nassenfels B/XIe (214) (angefertigt von Gábor Vámos)

Travelling or not? Tracing Individual Mobility Patterns of Late Bronze Age Metalworkers in the Carpathian Basin

Oliver Dietrich

Keywords: *Carpathian Basin, Mediaş, Bronze Age, Gáva Culture, craftsmen, founders, mobility*

Abstract: The present paper tries to address the problem of mobile craftsmen in the Bronze Age of southeastern Europe by having a close look at their main tools: casting moulds. The starting points are two moulds for socketed axes discovered at Mediaş-*Cetate*, a hill settlement situated in eastern Transylvania. Due to their context, material and technical features they can be attributed to the same founder. This offers the possibility to investigate the supra-regional influences acting on an individual metalworker and to close in on an answer to the question of the degree of mobility related to Bronze Age craftsmen.

Introduction[1]

There are ideas in archaeology, which implicitly or explicitly dominate the perception of a whole époque of prehistory. One of these concepts is the itinerant craftsman, sketched by V. Gordon Childe in several of his works[2]. Starting from the thought that the processes related to the production of bronze items are highly complex, Childe proposed that metalworkers[3] had to undergo a long phase of apprenticeship to become the first full-time specialist craftsmen in history. As their work was as highly time consuming as their products were essential to the societies they lived in, the rest of the group had to provide for their subsistence. In Childe´s eyes this resulted in a privileged social position of the founders. This social position is further enhanced by a certain magical component Childe sees involved mainly in the work of the miners and smelters, who transform and alter solid matter through complicated processes into something new. He concludes that people with occupations related to metallurgy „constituted distinct crafts or even castes, membership of which implied initiation but conferred some degree of immunity from the bondage of tribal custom"[4]. This allowed these people to travel unhindered to distribute their products, or/ as the demand would not be stable at one place all the time, to go where their services

[1] The present study set out to contribute to the knowledge on the metallurgy of the Gáva Culture, to which the moulds discussed here were attributed until recently. In the course of studying the material it became more and more clear that this attribution cannot be supported any longer. Thus, regarding the Gáva Culture, the results of this article are of a somehow negative nature. Two finds important for the chronological setting of a key site have to be re-dated to the Late Bronze Age, most probably the Noua Culture. Anyway, the considerations regarding the mobility of craftsmen may be of value for the whole Bronze Age, including the Gáva Culture.

[2] Childe 1930, 4-5, 10; 1952, 94-99; 2009, 169-171.

[3] The terms „smith" and „founder" seem to be interchangeable in many works on Bronze Age metallurgy. This might be justified to some degree as archaeological finds like the Feudvar workshop (Hänsel/ Medović 2004; see also below) seem to indicate that all steps in the production of an artifact (melting, casting, working of the semi-products) and maybe also pure smithing tasks like the working of sheet metal lay in one hand. On the other hand Jockenhövel (1982) has pointed out that in graves with metallurgy related artifacts a differentiation regarding metallurgical tasks seems to be observable. He showed that graves with items connected to primary metallurgy (e.g. mining, smelting) usually do not yield also grave goods connected to founding/ smithing (a combination of moulds/crucibles and tuyéres was observable in two graves though: Jockenhövel 1982, 300; on the other hand there is the possibility that these are related to melting the metal immediately before casting). This differentiation maybe could be extended to founders and smiths, as graves often only portray one of these tasks (comp. for example graves with casting equipment from the area of the Lusatian Culture (e. g., Bönisch 1999; Gedl 2004, 111-113, Nr. 540, 544, 547-550, 552; Schmalfuß 2008) with graves that yield only smithing equipment like Lachen-Speyerdorf (Sperber 2000) or Steinkirchen (Müller-Karpe 1969). Although the selection of grave goods may follow rules specific for the respective cultural milieus and it is possible that the items were meant *pars pro toto* to characterize one aspect of the social position of the deceased, the possibility of people specialized in certain metallurgical tasks and maybe working together in workshops cannot be ruled out completely. This important question obviously cannot be decided here. In the following the term „founder" will be used to refer to Bronze Age metalworkers (as far as not the opinions of others are cited), as this aspect seems most important when discussing the metallurgy of bronze, while smithing is the main manufacturing process regarding ironworking.

[4] Childe 1930, 10.

were needed and to produce bronze objects locally, exchanging them for what they needed[5]. Childe finds evidence for these activities in the so-called „founder´s hoards" composed of scrap metal to be re-melted, raw material and bronzesmith´s tools[6]; and in workshops and graves of metallurgists missing from the archaeological record in his days[7]. As his idea offered a convenient explanation as well for the distribution of often stunningly uniform types of metalwork throughout wide areas of Europe as well as for the occasional exotic item stemming from far away, it became swiftly an integral part of the generally accepted scholarly image of the Bronze Age[8].

Critique came late, but when it came by the late 1960s and early 1970s, it hit hard. Of the criticisms aimed at the theoretical and ideological background of Childe´s historical views in the wake of the so-called „New Archaeology"[9] it was especially the 1971 article of M. J. Rowlands which led to a thorough rethinking of the organization forms of Bronze Age metallurgy[10]. Rowlands used ethnographic data to show weaknesses in the foundations of Childe´s image of the itinerant craftsman. He concluded that within the majority of the ethnographic case studies examined by him, „full-time specialist smiths are only consistently found when supported by privileged minorities"[11], while smiths are usually working only seasonally when demand is high, often between harvest and the next planting, when they are not engaged in the subsistence economy[12]. He also brought forward examples that contested Childe´s second important assumption of the „detribalized" status of the smith, stating that in „the majority of ethnographic examples the smith is embedded in a particular social and cultural context, and, even if to some extent „itinerant", does not necessarily belong to a subgroup of distinct origin and cultural identity"[13]. Rowlands expressed furthermore doubts towards Childe´s statement that smiths would always have a high status due to their skills and knowledge. He recorded a wide range of sentiments regarding smiths ranging „from fear, contempt and loathing to respect and awe"[14]. Based on ethnographic analogies, Rowlands concluded that Childe´s itinerant craftsman is not the most likely organization type of Bronze Age metalworking. A recent ample ethnoarchaeological study by M. Neipert reaches the same conclusion largely by a similar line of argumentation[15].

Nevertheless, neither Rowlands nor Neipert are disregarding a more mobile way of life for metallurgists completely[16]. Rowlands names travelling Mongol silversmiths as an example that matches Childe´s assumptions quite well[17], Indian brass casters would be another one[18]. Neipert details several cases of full or restricted mobility of craftsmen as well[19] and differentiates regular and irregular patterns of mobility in several levels from peripatetic groups to completely sedentary craftsmen[20]. Itinerant craftsmen organized as a guild based in the town of Awka provided nearly all the metalwork for the Igbo of southern Nigeria crossing the boundaries to other communities[21]. During their travels in small groups they were protected „by virtue of the visible accoutrements of their trade and their distinctive Awka

[5] Childe 1952, 97.
[6] Childe 1930, 45.
[7] Childe 2009, 169; this situation has obviously changed; comp. e.g. Jockenhövel 1982; Bátora 2002.
[8] Rowlands 1971, 212, 214, 215f.
[9] Trigger 1980, for the itinerant craftsman esp. 68-69. For a comprehensive view see Neipert 2006, 12-15, 19-21.
[10] Rowlands 1971.
[11] Rowlands 1971, 212-213.
[12] de Maret 1980, 270-271 reaches a more ambiguous conclusion in his review of central African smiths observing that „le métier du forgeron est soi occasionel, soit permanent", depending on the societies dimensions and its capacities for producing food for the craftsmen. Payment for metalwork in foodstuff seems to be widespread.
[13] Rowlands 1971, 214.
[14] Rowlands 1971, 216.
[15] Neipert 2006.
[16] Rowlands 1971, 214; Neipert 2006, 124.
[17] Rowlands 1971, 214.
[18] Horne 1994; David/ Kramer 2006, 355-356.
[19] Neipert 2006, 75-102.
[20] Neipert 2006, 79-80.
[21] Neaher 1976; Neaher 1979; 87-91.

dialect"[22]. Their travels were a major factor in the creation of new tastes and innovations in metalwork[23]. They imported not only foreign goods to their homelands, but also elements of foreign cults. They were able to attune to the tastes of their hosts but modified them at the same time, in plus inventing an array of new types of objects to maximize their sources of profit. In comparison to stationary smiths of the same population through facilitating the flow of goods and engaging in high status marital alliances the Awka smiths became wealthy and achieved high social status. Another example of regularly travelling metalworkers, in this case of low social status, which easily springs to mind, would be European tinkers[24].

Seasonal mobility as a means to secure an income in the dry season has been described by N. Tobert for the Zaghawa in Sudan[25]. Here, in the six months after harvest, groups comprised of potters, blacksmiths and aluminum casters travel to promising market places to produce and sell their goods.

There are also examples for a more limited mobility or just one larger journey in a smith´s lifecycle[26]. Among the Swahili on the Kenyan coast area becoming a master smith is a very long process taking at least ten years[27]. To be appointed a master smith by the group of already existing masters to a new or already existing forge is only possible when the old master dies or retires, when demand is high enough to make a further smithy necessary, or if the newly advanced master moves to another place to set up his forge[28]. „Migration and temporal relocation to more lucrative villages" were common between Swahili smiths[29], as „itinerancy prevents saturation of the market and minimizes competition and sorcery among young smiths"[30]. Movement out of mercantile considerations is also known in other cases[31].

Further, there would be the possibility of mobility being restricted to a certain stage in life, e.g. apprenticeship, as known with temporarily itinerant craftsmen of the European Middle Ages[32].

There is also evidence for regular long-distance travels in order to procure raw materials, for example with the Zanaki in northwestern Tanzania, who got their iron in form of hoes from the Rongo of the southwestern Lake Victoria region[33]. The example of the Zanaki also shows that such contacts can have implications that are visible archaeologically, as they led the Zanaki smithing clan (the Turi) to imitate these hoes locally in a slightly different form.

Remarkably, in societies with high social / cultic boundaries restricting interpersonal contacts, like the Kpelle in the West African town of Gbarngasuakwelle, smiths are among the few persons who do interact with strangers as their craft forces them to do so, while others limit their contacts to resident and kinship groups out of fear of sorcery[34]. In such societies smiths become focal points for information from the outside world as they are the only ones crossing social boundaries.

Specialization in certain products can also be the reason for the movement of things or people. With the Tamberna in Togo we meet the situation of local smiths being specialized in the production of certain categories of objects[35]. The western Tamberna produce only jewelry, while their eastern counterparts produce tools like hoes. To get these products, people from the western region have to buy from smiths from the western lands – or from foreign smiths living in their area[36].

---

[22] Neaher 1979, 362.
[23] Neaher 1979, 363.
[24] For example Bohn Gmelch/ Gmelch 1976; Kearns 1977; Bohn Gmelch 1986; Neipert 2006, 96-100.
[25] Tobert 1985; Tobert 1988; Neipert 2006, 91-96.
[26] Neipert 2006, 100-107 with further examples not repeated here.
[27] Kusimba 1996, 390-393.
[28] Kusimba 1996, 390. Interestingly Kusimba also reports from this area a case, in which a local apprentice was trained by an itinerant one.
[29] Kusimba 1996, 402.
[30] Kusimba 1996, 402.
[31] Bischofberger 1969, 55; Gray 1963, 77; Bohn Gmelch/ Gmelch 1976.
[32] Boroffka 2005, 168; Epstein 1998.
[33] Bischofberger 1969, 55.
[34] Lancy 1980, 268.
[35] Preston Blier 1984, 58.
[36] For example a study by Simon 1982, 350-352 proves that such a model could be detectable archaeologically by identifying a regionally specialized production of rings for Late Bronze and Early Iron Age workshops in eastern Thuringia.

To sum up, several forms and motivations for mobility of metalworkers can be pinned down:

1. Full mobility of specialists distributing their services in areas without local settled craftsmen or local craftsmen being specialized in distinct types of objects.

2. Seasonal mobility.

3. Mobility restricted to one or few occasions in life, e.g. when setting up a new workshop in another area to avoid over-saturation of the local market or during apprenticeship[37].

4. Long-distance travels in order to procure raw materials.

While nos. 1 and 2 seem to be highly specific to distinct cultural situations, 3 and 4 seem to be widespread with metalworkers in different cultural contexts (which does not account as a proof of or against their probability in Bronze Age contexts). At least some of the forms of mobility named above are not related to the degree of specialization or the social role of the individual, which varies widely in ethnographically recorded cases[38]. To reduce the question of mobile craftsmen for the Bronze Age to a simple division in stationary founders firmly integrated in their societies and doing subsistence work or itinerant metalworkers free from any bounds anyway seems too simple.

Ethnography cannot provide us with undisputed and authoritative evidence for a model of Bronze Age metalworking. One could question the relevance of ethnographic analogies categorically, as most of them refer to the very special situation of African blacksmithing[39]. The distribution and utilization of a locally abundant material like iron could well result in absolutely different organizational forms than those of Bronze Age Europe. The scarcity of tin there would lead by force to large and consistent communication networks (and not just some cases in which iron has to be procured from further away), and there are regions with a flourishing bronze metallurgy, where even local copper ores are missing. At least parts of Bronze Age society had to be mobile to a certain degree to ensure the provision with raw materials; and, if one needs also the ethnographic backup, the cases named above show that metalworkers are predestined to cross cultural boundaries in social and physical ways. Having in view the ambiguity of ethnographic evidence and the question of the general relevance of comparisons (apart from them opening up the view on a wide range of possibilities) it seems reasonable to approach the problem starting from the two main sources of archaeological knowledge: material culture and contexts.

How to detect mobility of craftsmen in the archaeological record?

The most obvious way to get a grasp on mobility in the archaeological record would be to have a look at distribution maps of selected implement types, based on the belief that similarly crafted objects found at longer distances from one another would be related to one founder or at least one local school of craftsmen. Also the outliers of distributions otherwise being restricted to distinct regions often form a starting point for the identification of travelling founders. Both approaches share a basic difficulty: finished metal artifacts can travel for a variety of reasons[40]. Items of personal adornment or use will often rather indicate the movement of their possessors than that of the man who made them[41]. This is especially true for social markers highly individualized through ornamentation and associated beliefs like swords[42], which can be imagined to be made in many cases specifically for one person and accumulating proper biographies as they go as heirlooms from hand to hand[43]. In these cases there is virtually no way to decide, whether people came from distances to a skilled settled founder and took their goods home with

[37] Another motivation would be the relocation of skilled workers as a „gift" between rulers or the „theft" of craftsmen during acts of war. Both are documented e.g. by Ancient Near Eastern or Egyptian texts, comp. Zaccagnini 1983; Neipert 2006, 104-105. Although not completely unlikely for the European Bronze Age, these modes of involuntary mobility seem to be related strongly to highly hierarchical state societies.

[38] e.g. Bischofberger 1960; Maret 1980.

[39] Harding 2000, 239; Neipert´s study is based largely on the African ethnographic record as well, the only example from another region being medieval and early modern era European tinkers: Neipert 2006, 58-107.

[40] Harding 2000, 190-195; Neipert 2006, 55-58.

[41] Jockenhövel 1991.

[42] e.g. Hansen 1994, 48; Harding 2000, 192f.; Dietrich 2010.

[43] Kristiansen 2002.

them, or if there was a to some degree mobile craftsman visiting his high status customers over longer distances. For commodities bound less explicitly to a single person but nonetheless of high status value, trade, however it may have been organized[44], has to be taken into account[45]. As a result, the movement of craftsmen cannot be *in sine* a valid explanation for object distributions, even if there is the possibility to establish a secure connection between an object and the individual who crafted it, for example through the analysis of characteristic marks left on the objects throughout the crafting process or of stylistic peculiarities innate to an individual metalworker or his „school". Some more evidence is needed to get a grasp at the possible mobility patterns of Bronze Age metalworkers.

Hints at the organization of metalworking could further be expected from a close inspection of metalworking sites. Unfortunately most complexes related to Bronze Age metallurgical processes do not constitute in the workshop areas themselves, but in remains of the chaîne opératoire deposited in pits[46], although exceptions are known[47]. One of the most remarkable exceptions is the so-called founder´s house in the early Bronze Age settlement of Feudvar on a loess plateau in the Serbian Voivodina[48]. The settlement of Feudvar is organized according to a strongly regulated rectangular layout plan with houses of 9-12 m length and 5-6 m width divided by lanes of about 1 m width, which was respected when houses were reconstructed after voluntary or involuntary destruction[49]. Inconspicuously integrated in this plan is a 9 m long house, which was divided in two rooms in its interior[50]. The smaller room in the south seems to have been open on its eastern flank; and although there was some damage done to it by an Iron Age pit, traces of an oven survive. Concentrated in the vicinity of the southern wall of the room a large amount of metallurgy related items was found[51]. A big number of two-piece clay moulds, cores and pottery clearly represent the tools of a founder stored in shelves at the wall, which came down in a roaring fire that affected a large part of the settlement. A fragment of a crucible, grinders, small rests of bronze and a fragment of a male mould for a sword[52] found nearby mark the place of his work[53]. Work was obviously not confined to the house, as at a small distance to the south more than one hundred pieces of clay forms for castings à cire perdue where found in situ[54].

The Feudvar workshop is an extraordinary find in many respects, for example it provides the so far earliest evidence for socketed axes in southeastern Europe[55]. But what can be learned about the founder who used it? Primarily it becomes clear that he managed the whole chaîne opératoire from the manufacture of the moulds, the melting and casting to the finished object[56]. The room available in the workshop allowed for only a few persons or maybe just one craftsman to work effectively at the same time. He had to master a wide range of processes, including so complicated ones as the casting of hollow objects with two-piece moulds, so there is reason to view him as a specialist in his craft[57]. He seems to have served the whole settlement, as the other houses show no evidence of metallurgy[58]. His house was

---

[44] Comp. for the Bronze and early Iron Age of southeastern Europe Hänsel (ed.) 1995; Neipert 2006, 55-58.

[45] Good examples for these kind of objects are metal vessels (Harding 2000, 193, fig. 5/14), which often have a Europe-wide distribution. Compare for instance the cups of the Fuchstadt or Kirkendrup types, which show only small typological variations compared to their vast distribution areas (Soroceanu 2008, 35-41, 53-66 for a comprehensive view).

[46] For an overview: Harding 2000, 232-234.

[47] E.g. Dun Aengus, Co. Galway, Ireland: Ó Faoláin 2004, 57-59, 180-182, Nr. 6.6, Abb. 43A, C; Hallunda, Stockholm, Sweden: Vahlne 1989.

[48] Hänsel/ Medović 2004.

[49] Hänsel/ Medović 2004, 86-87.

[50] Hänsel/ Medović 2004, 88-91, fig. 2.

[51] Hänsel/ Medović 2004, 90-91, fig. 3-4.

[52] Hänsel/ Medović 2004, 101, no. 29.

[53] Hänsel/ Medović 2004, 91, 94.

[54] Hänsel/ Medović 2004, 92-93.

[55] Hänsel/ Medović 2004, 97.

[56] Hänsel/ Medović 2004, 94.

[57] One maybe has to add also the hammering of sheet metal to his skills, if a mould for a bronze disc of about 5 cm diameter, that was found in the same area but in a higher level originally belonged to the complex: Hänsel/ Medović 2004, 92-93.

[58] Hänsel/ Medović 2004, 87-88.

not extraordinarily big; there are no signs of a high social status of its inhabitant[59]. Stocks of metal were not found, but whether this means that his customers brought the raw material needed[60], or that the precious materials were saved from the ruin, remains open. The house was lacking a hearth and a loom, otherwise standard devices in the houses of Feudvar[61]. Whether this means that the founder was supplied by the rest of society with everything he needed[62], or that the complex was an exclusive workshop area with the founder staying somewhere nearby, remains open, too. Of interest is the fact, that the workshop was not reconstructed like the other buildings that had burned down. Neither is there evidence for an earlier workshop. The excavators, B. Hänsel and P. Medović, take this as a clue for an itinerant specialist craftsman staying at the central place of Feudvar just for a short period of time (i.e. one construction phase) supported entirely by what he received from the local community in return for his services[63]. This might seem a persuasive argument in favor of mobility, but lately T. Kienlin has shown, that even such an extensively preserved and carefully documented complex set in the generally accepted picture of the Early Bronze Age as a time of high status individuals[64] controlling larger areas from big, often fortified places[65] like Feudvar leaves room for completely other views[66].

Indifferent on how one regards these attempts to reinterpret the Early Bronze Age archaeological evidence and with it the founder´s role and social setting, it is clear that there is room for very different models of explanation even with extraordinary discoveries like the site and the bronze workshop of Feudvar.

A third way to get through to the Bronze Age founder is to have a look at his tools. Casting moulds of stone are highly complex implements with a variety of technologically relevant or just stylistic characteristics, which can be used for identifying individuals involved in Bronze Age metallurgy. In addition the forms of the objects cast can give an impression of the radius the metalworker received influences from, technological peculiarities can hint at the geographic regions where he learned his craft. If we would be able to identify moulds made and used with a decent degree of security by the same metalworker in different places, this would be solid evidence for him being mobile to a certain extent.

This will be exemplified starting from two at the first glance rather inconspicuous halves of two-piece casting moulds for socketed axes, which were found accidentally during construction activities at Mediaş in Transylvania. The southeast European casting moulds for socketed axes have been the subject of a thorough study by B. Wanzek[67], who was able to show the chorological relevance of several of their technical attributes. They therewith represent a good basis for having a detailed look at the Bronze

[59] Hänsel/ Medović 2004, 94-95.
[60] Hänsel/ Medović 2004, 94.
[61] Hänsel/ Medović 2004, 88.
[62] Hänsel/ Medović 2004, 95.
[63] Hänsel/ Medović 2004, 95.
[64] E.g. Hänsel 1998; Hansen 2002a.
[65] See for example Hänsel 2002; Dietrich 2010.
[66] T. Kienlin 2007, esp. 15-16 raises, starting from the Feudvar workshop, the basic question whether the introduction of metalworking was really enough to alter the Neolithic social system based on lineages into one of elites situated in often fortified central sites like Feudvar with a presumed proto-urban character as the economic prerequisite for fully specialized craftsmen. He sees the bronze founder as an at the most semi-specialized person working rather seasonally while integrated firmly in his lineage system and subsistence work, arguing along the theoretical framework established by Rowlands 1971. Communication and mobility are in Kienlin´s eyes important mechanisms for the transmission of novelties like stable alloy ratios of tin bronzes, but actual personal mobility would be confined to the borders of the area settled by the lineage group; innovations and goods being passed down the line. Kienlin sees, based on ethnographic analogies for seasonal work discussed above, the large amount of metallurgic debris sealed in a single event not necessarily as an indication of a full-time metalworker. His production range would not necessarily have aimed at a social elite, neither was his workshop spatially associated with an elite quarter, which anyway was not found at Feudvar. As already mentioned it cannot be stated securely whether the lack of a hearth means that the founder was provided with daily goods in exchange for his products, or if he was just living in one of the houses near the workshop. Although some of his argumentation may be contestable, one remains with the opinion also expressed earlier by Boroffka and Ridiche 2005, 167 that the Feudvar complex adds a lot to our knowledge about technological and chronological questions as well as the degree of specialization involved, but less to the social and economic status and the duration of the stay of the metalworker in Feudvar.
[67] Wanzek 1989.

Age founder, starting from the point of view that not only objects do have biographies[68], but that they sometimes can tell us a lot about the biography of the individual that made and used them. In order to prove this point, a close look at the Mediaş moulds, the circumstances of their discovery and similarities to other pieces is necessary.

Two Casting Moulds from Mediaş-*Cetate*

Both casting moulds have been known in the literature for some time. They were discovered in a settlement situated on the *Cetate* („Fortress")-hill in the northern part of the modern town of Mediaş (Fig. 1). The *Cetate*-hill is one of the most cited places in discussions regarding the early Hallstatt period[69] of Transylvania[70]. This stands in a strange contrast to the amount of work done there and data obtained from primary contexts. Scientific excavations by E. Zaharia and I. Nestor took place in only one year, comprising only a small part of the settlement[71]. A large area of the settlement was destroyed by building activities and terracing for viniculture. Therefore, in spite of its dominant position overlooking the surrounding valleys on an almost rectangular, 50-70 m high and maybe partly fortified hill[72], it is hard to characterize the settlement as a central place, as nearly nothing of the inner structure is known. What is known on the contrary are very rich finds mainly consisting in pottery. The dating of the site is a problem due to a lack of clear stratigraphic contexts. Based on analogies for the ceramic finds, quite different datings arose.

Zaharia dated the whole settlement to Ha B, while K. Horedt proposed a beginning of settlement activities already in Ha A[73] and pointed at earlier materials, namely of the late Bronze Age Noua Culture[74]. This is supported also in remarks by Z. Székely[75] and M. Blăjan, D. Botezatu and E. Comşa[76], who describe typical Noua pottery amongst the finds from the *Cetate*-hill. In her comprehensive study on the early Hallstatt materials from Mediaş, C. Pankau stressed the problematic character of the finds and argued with precaution for a beginning of major settlement activities in Ha A1, which possibly went on after Hallstatt B[77].

One important argument for the early start of settlement activities are the two moulds discussed here, for which Wanzek[78] brought forward some early Hallstatt analogies. It will be necessary to recur on the dating of the moulds in more detail later on. Although they play such an important role in dating the settlement, only few has been written about the finding circumstances of the two artifacts. Wanzek[79] catalogued them as single finds, while Pankau[80] correctly cites the information Székely provided about the finds already in 1953[81]. The moulds were discovered together in 1936 during construction activities in what today is called the *Pe Cetate*-street on the slopes of the *Cetate*-hill (Fig. 1) by Ioan Tunzor, in an area with traces of fireplaces, burnt loam, pottery and loom weights. This account is backed up by the notes in the inventory of the Mediaş Museum and clarifies two points. The moulds are settlement finds, or maybe (part of) a hoard and they belong definitely together. Whether the find concentration described represents the rests of a house or just settlement strata remains unclear. Apart from the circumstances of discovery, the two moulds share some technological and stylistic traits. The objects, now preserved in the museum of Mediaş[82], can be described in short as follows:

---

[68] Appadurai 1988.
[69] This would mean Ha A and B in Middle European terminology.
[70] Pankau 2004.
[71] Zaharia 1965.
[72] Pankau 2004, 13, fig. 5.
[73] Horedt 1960, 180.
[74] Horedt 1953, 806-807, fig. 13.
[75] Székely 1953, 6.
[76] Blăjan/ Botezatu/ Comşa 1987, 52, note 19.
[77] Pankau 2004, 97-98.
[78] Wanzek 1989, 90, 104-105.
[79] Wanzek 1989, 201f.
[80] Pankau 2004, 16-17.
[81] Székely 1953, 7, fig. 2-3.
[82] I have to thank Mr. Vlad Şargu, director of the Mediaş Museum for the permission, to study the objects during a study trip

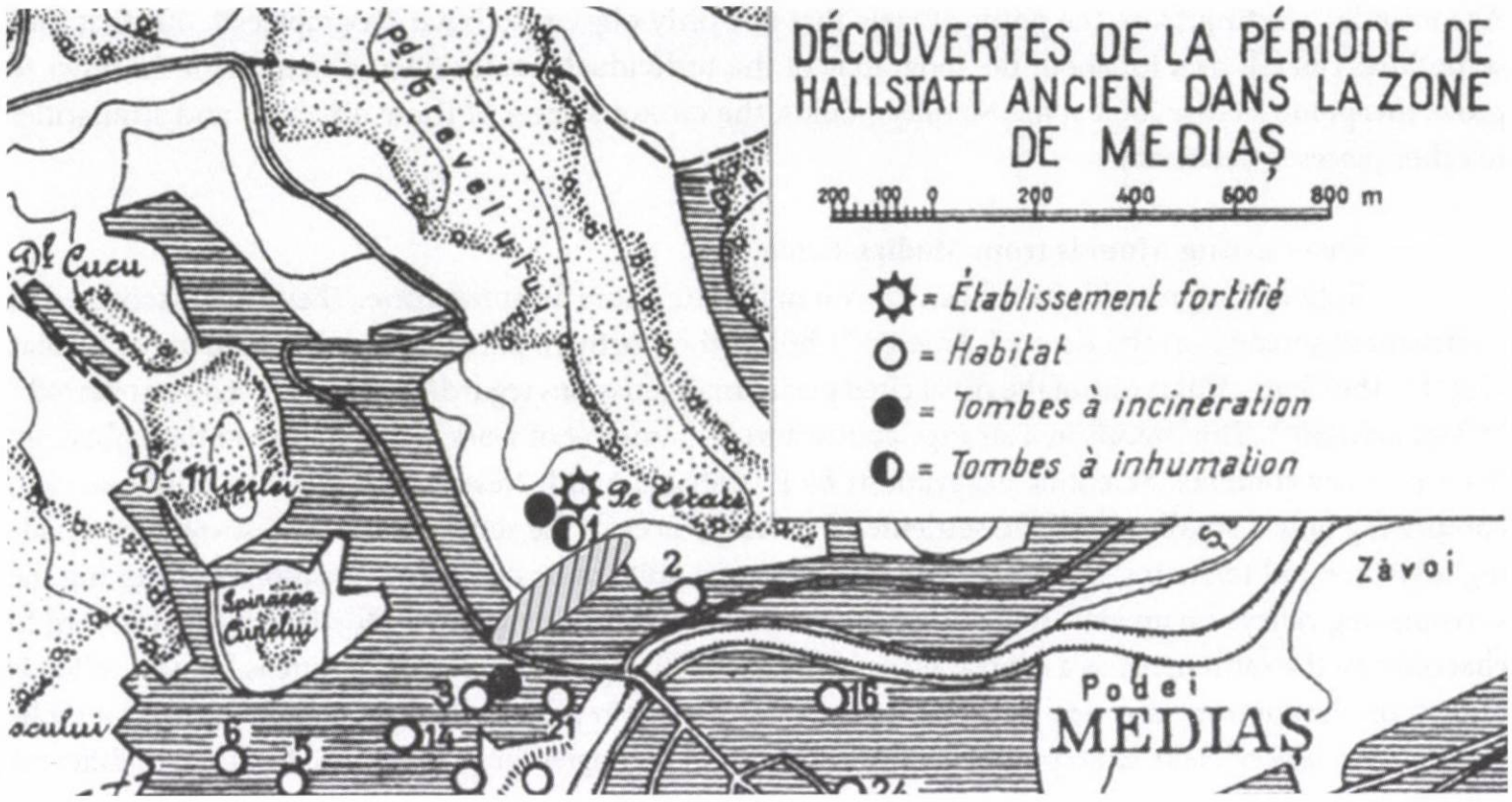


Figure 1: Topographical setting of the hill-settlement at Mediaş - *Cetate*. The zone in which the moulds were discovered is hatched (after Pankau 2004, Abb. 2 with changes).

Mould 1. Museum Mediaş (Inv.-No. 1891; Pl. 1/1).

One half of a two-piece casting mould for a socketed axe with loop. Under the slightly concave rim vertical ribs are visible, the broadside shows a parabola like elevation. Regarding technological features, two dowel holes for joining the two-piece mould together and a funnel for pouring in the bronze (or ascension pipe?) aiming at the loop area can be observed. The form is made of quite hard crystalline greyish limestone; its backside is slightly facetted.

Measurements of the mould: 16,09 x 9,22 x 3,98 cm, weight 1323,2 g. Measurements of the axe to be produced: Length 11,82 cm, width on the rim of the socket (including loop) 5,34 cm, width of the cutting edge 5,04 cm.

Mould 2. Museum Mediaş (Inv.-Nr. 1890, Pl. 1/2)

One half of a two-piece casting mould for a slim socketed axe with loop. Under the slightly concave rim the upper part of the axe is ribbed horizontally and decorated with zick-zack-lines. The socket is accentuated by an U-shaped elevation. As with mould 1 there are two dowel holes for joining the two pieces of the mould together and a funnel for pouring in the metal (or ascension pipe?) is aimed at the loop. In addition from the loop a negative for a rod-like device with an ear protrudes downwards. On the narrow sides of the mould marks can be seen which presumably helped to fit the two pieces of the mould together exactly or held a rope in place in order to tie them firmly together during casting. The mould is made of the same hard crystalline limestone as mould 1, its backside is more heavily facetted.

Measurements of the mould: 17,93 x 6,89 x 2,91 cm, weight 753,1 g. Measurements of the axe to be produced: Length 13,4 cm, width on the rim of the socket (including loop) 4,09 cm, width of the cutting edge 4,7 cm.

To sum up, both moulds are made of the same greyish hard limestone. Further, the dowel joints are made and arranged likewise, and the rough outs for the moulds were produced in the same, very special way, leaving facets on their backsides, clearly visible with mould 2, which has a nearly pentagonal cross section, but observable also with mould 1. The funnels for pouring in the bronze (or ascension pipes?) are laid out in the same fashion in both moulds. In Wanzek´s classification system for the technological features of casting moulds for socketed axes, they belong to „Eingussvariante 4" which is typi-

financed by the DAAD. For his help with the museums´ collections I further have to thank Mr. Viorel Ştefu.

cal for the Carpathian basin[83]. Judging from these peculiarities, it is very probable that the moulds were made and used by the same craftsman. This is further confirmed by the finding circumstances detailed above. This provides us with the chance to trace the influences, which acted on an individual person working bronze at a maybe regionally important Bronze Age site.

Analogies and the date of the moulds

To fix the founder from Mediaş in time and place, a close look at the socketed axes to be produced in his moulds will be necessary. Both are not part of the canon commonly used (or preserved) in the Carpathian basin. Wanzek collected analogies for the axe with parabola-like raised broadsides and vertical ribs under its rim to be cast in mould 1 from the lower Danube region, especially at Iron Gates and northwestern Bulgaria[84]. He differentiated several variants using the placement of the ribs in relation to the parabola as an argument. Based on his observations and a larger basis of analogies, I would suggest distinguishing four variants as follows (Pl. 2, numbers correspond with list)[85].

Variant 1: The ribs are placed above the parabola-like facet and are not going beyond it. Pieces with a loop and without it are known:

a. with a loop:

1. Boljetin, okr. Bor, Serbia, isolated find[86]. **2**. Črmošnjice, obč. Jugovzhodna Slovenija, Slovenia, hoard: one axe, Bz D[87]. **3**. Izvoarele, com. Hotarele, Giurgiu county, Romania, one axe, possibly found in the area of a settlement of the Tei Culture (phase Tei IV)[88]. **4-5**. Majačka, obl. Cherson, Ukraine, hoard: two axes, Ha A1[89]. **6**. Negreşti-*Brigada*, Vaslui county, Romania, hoard: one axe, Bz D[90].

b. without a loop:

7. Buzovgrad, obl. Stara Zagora, Bulgaria, hoard: one axe, phase Gura-Rîşeşti (Bz D)[91]. **8**. Constanţa-*Palas*, Constanţa county, Romania, hoard: one axe, phase Gura Dobrogei (Bz D)[92]. **9**. Gorsko Kosovo, obl. Sevlievo, Bulgaria, hoard: one axe, phase Lesura-Vărbica (Ha A1)[93]. **10**. „Okr. Šumen", Bulgaria, isolated find[94]. **11**. Pčela, obl. Jambol, Bulgaria, isolated find[95].

Variant 2: The ribs stretch over the whole width of the axe above the parabola. Pieces with a loop and without it are known:

a. with a loop:

12. Aiud, Alba county, hoard: one axe, phase Cincu-Suseni (Ha A1)[96]. **13**. Lesura, obl. Vratsa, Bulgaria, hoard: one axe, phase Lesura-Vărbica (Ha A1)[97]. **14**. Magura-cave, near Rabiša, obl. Vidin, Bulgaria, one axe[98]. **15**. Ostrovul Mare-*Bivolării*, com. Gogoşu, Mehedinţi county, Romania, on axe, maybe from the perimeter of a cemetery of the Gârla Mare Culture[99]. **16-19**. Urovica, okr. Bor, Serbia, hoard: four axes, Ha A2-B1[100].

---

[83] Wanzek 1989, 63-64, Pl. 12.

[84] Wanzek 1989, 104-105; 159-160.

[85] Some of the axes listed by Wanzek have ribs all over their bodies, this being a clear difference to those cast in mould 1. Therefore the following axes are omitted here: Altimir, Černych 1978, Pl. 39/4 Wanzek 1989, 104, no. 7; Obl. Orjachovo, Černych 1978, Pl. 39/5 Wanzek 1989, 104, no. 11; Bulgaria, Černych 1978, Pl. 39/6-7, Wanzek 1989, 104, no. 12.

[86] Srejović 1960, 63, fig. 31d; Wanzek 1989, 104, no. 2.

[87] Müller-Karpe 1959, 108, Pl. 132A/3; Wanzek 1989, 104, no. 9; Čerče/ Šinkovec 1995, 149-159, especially 150, Pl. 51/3, 148/5.

[88] Şerbănescu/ Trohani 1975, fig. 3/6.

[89] Dergačev 2010, 155, no. 22-23, pl. 9/22, 23.

[90] Petrescu-Dîmboviţa 1978, Pl. 63A/4; Wanzek 1989, 104, no. 14.

[91] Hänsel 1976, 31, no. 13; Wanzek 1989, 129, no. 7.

[92] Irimia 1968, 91, no. 1, fig. 4; Wanzek 1989, 129, no. 3.

[93] Photo Hänsel; Hänsel 1976, 38, no. 7. The axe is similar to the Sokol type defined by Hänsel, it could thus also date to Bz D: cf. Hänsel 1976, 38, fig. 1/3

[94] Černych 1978, Pl. 34/11; Wanzek 1989, 129, no. 1.

[95] Černych 1978, Pl. 32/10; Wanzek 1989, 129, no. 6.

[96] Rusu 1981, fig. 4/8; Wanzek 1989, 104, no. 10, Pl. 11, 47.

[97] Černych 1978, Pl. 39/2; Wanzek 1989, 104, no. 5.

[98] Černych 1978, Pl. 39/3; Wanzek 1989, 104, Nr. 6.

[99] Berciu 1953, 623, Taf. XXXV/6 (grave find); Wanzek 1989, 104, Nr. 8 (listed under „jud. Mehedinţi").

[100] Srejović 1975, Pl. LXXXI/1, 2, 12, 14; Wanzek 1989, 104, no. 1.

b. without loop:

20. Pobit Kamăk, obl. Razgrad, Bulgaria, hoard of casting moulds: one part of a two-piece mould, phase Lesura-Vărbica[101]. **21**. Skalica, obl. Jambol, Bulgaria, isolated find, one part of a two-piece mould[102]. **22**. Sokol, obl. Silistra, Bulgaria, hoard of casting moulds: one casting mould, Ha A-B[103]. **23**. Sterne Dergisi, valilik Tekirdağ, Turkey, hoard: one axe, Ha A-B (in middle European terms)[104]. **24**. Stražica, obl. Veliko Tărnovo, Bulgaria, hoard: one axe, phase Sâmbăta I-Mlada Gvardia, the axes are earlier: phase Lesura-Vărbica[105]. **25**. Troas, Turkey, isolated find[106].

Variant 3: Two oblique groups of ribs are to be found above the parabola. Only pieces without a loop are known.

26. Buzorovo, obl. Tolbuchin, Bulgaria, hoard: one axe, phase Gura-Rîşeşti[107]. **27**. Lesura, obl. Vraca, Bulgaria, hoard: one axe[108]. **28**. Vărbica I, obl. Pleven, Bulgaria, hoard: one axe, phase Lesura-Vărbica[109].

Variant 4: In addition to the parabola-like facet the broadsides are designed similarly to those of axes of the so-called Transylvanian type. Only pieces with a loop are known.

29. Austria, find spot unknown, one axe[110]. **30**. Şendreni, Galaţi county, find spot insecure, one axe (bought by the Galaţi Museum from a collector living in Şendreni)[111].

The axe to be cast in the mould found at Mediaş belongs to variant 1. Socketed axes of this form spread widely in Southeastern Europe (Pl. 3/1), but there is a concentration in the lower Danube area with some finds reaching the Rhodope Mountains. To the south of the Danube, where the distribution pattern shows a concentration, only variant 1b, axes without a loop, are known. The majority of pieces listed above come from hoards, which can broadly be dated to horizons contemporary with Bz D in middle European terminology. A couple of finds come from early or late Ha A hoards. But, as the big Ha A hoards often contain earlier pieces, it does not seem improbable that the actual time of use of the variant has to be confined to Bz D in fact, with some older pieces deposited in Ha A. The single (insecure) settlement find from Izvoarele would back up this dating, if it was possible to link it definitely to the site from the 4th phase of the Tei culture. The mapping of variant 2 (Pl. 3/2), which is very close in its features to variant 1, underlines the general findings. Again pieces without a loop are those reaching the farthest south of the Danube. Near to Mediaş in Transylvania there is only one find spot, an axe from the big Ha A1-hoard from Aiud. Unlike Variant 1, most of these finds date to Ha A or even B. The general impression taking together variants 1 and 2 is that of an axe form from the lower Danube and Rhodope area spreading in low density to the north, where it seems to be adapted to local taste by adding a loop and loosing characteristic southern features like the almond-shaped depression or hole.

The axe to be cast in the second mould is much harder to asses. As already Wanzek noted, there is not a single axe known that shares all characteristics of the piece[112]. He was able to list some analogies for the general form of the axe, which were distributed widely in Romania and Transdanubia. A considerably enhanced state of research and publication makes it possible to complement and substantiate his discussion.

There are only few socketed axes which share several features with the negative in mould 2.

---

[101] Hänsel 1976, 39, Pl. 1/8.
[102] Černych 1978, Pl. 34/14, Wanzek 1989, 195, no. 11.
[103] Černych 1978, Pl. 30/17 (imprecise drawing); Wanzek 1989, 195-196, no. 12, Pl. 46/5.
[104] Wanzek 1989, 130, Taf. 3/6.
[105] Hänsel 1976, 42, no. 7; Wanzek 1989, 129, no. 8.
[106] Bittel/ Schneider 1940, fig. 10; Wanzek 1989, 129, no. 4.
[107] Hänsel 1976, 31, no. 16; Černych 1978, pl. 34/12; Wanzek 1989, 129, no. 2.
[108] Hänsel 1976, 38, no. 2; Černych 1978, Pl. 31/12; Wanzek 1989, 129, no. 9.
[109] Hänsel 1976, 38, no. 5; Černych 1978, Pl. 30/19; Wanzek 1989, 129, no. 10.
[110] Mayer 1977, 186, no. 986, Pl. 71/986, Wanzek 1989, 104, no. 13.
[111] Dragomir 1979, 597, fig. 3/2; Wanzek 1989, 104, no. 3.
[112] Wanzek 1989, 90.

The most appropriate analogy seems to be an axe found at Trösing, Austria (Pl. 4/1)[113]. It has a concave rim with just one rib and one zick-zack line beneath it. It has not the pronounced triangular blade of the Mediaş axe, but this could very well be due to wear induced by prolonged use. The axe belongs to a group of objects bought by the Graz museum in 1836. They are presumed to belong to one Ha A1 hoard, which is not entirely certain due to the provenance of the pieces and the different colors of their patina. An axe with u-shaped ribs on the socket, but a nearly horizontal ribbed rim comes from the Bz D hoard find of Bükkaranyos (II) in Hungary (Pl. 4/2)[114]. Although its general shape has similarities to the axe to be cast in mould 2, the differences predominate. The same is true for an axe from a Ha B1 hoard from Berkesz, Hungary (Pl. 4/3)[115]. It is much squatter, its rim is approximately horizontal and – like the axe from Trösing – it has only one horizontal rib and one zick-zack line.

Nevertheless, there are numerous close matches for the general form of the axe negative from mould 2, i.e. slender socketed axes with a concave rim and horizontal ribs (comp. Pl. 4/4-10)[116]:

a. Blučina 18, okr. Brno-Venkov, Czech Republic, hoard: one axe, Blučina or early Drslavice-Ořechov phase (Bz D-Ha A1)[117]. **b.** Brodski Varoš, Slavonski Brod žup., Croatia, hoard: one axe, Bz D-Ha A1[118]. **c.** Cadea, com. Săcueni, Bihor county, Romania, isolated find[119]. **d.** Cetatea de Baltă-*Sub Coastă*, Alba county, Romania, hoard: one axe, phase Cincu-Suseni, Ha A1[120]. **e.** Mužievo I, obl. Beregovo, Ukraine, hoard: one axe, phase Kriva? (Bz C2/D)[121]. **f.** Oinacu, Giurgiu county, Romania, one axe, maybe part of the BZ D hoard find[122]. **g.** Olcsvaapáti, Kom. Szabolcs-Szatmár, Hungary, hoard II: one axe, phase Ópályi, Bz D[123]. **h.** Podmonastyr´ II, obl. Mukačevo, Ukraine, hoard: two axes, phase Kriva (Bz C2-D)[124]. **i.** Rozavlea-*Dealul Butan*, Maramureş county, Romania, hoard III: eight axes, phase Uriu-Domăneşti, Bz D[125]. **j.** Sâmbăta Nouă, com. Topolog, Tulcea county, Romania, hoard II: axe, Ha A1[126]. **k.** Seleuşu, com. Daneş, Mureş county, Romania, hoard: small fragment of an axe, phase Cincu-Suseni, Ha A1[127]. **l.** Skalica, surroundings of the city, Trnavský kraj, Slovakia, isolated find[128]. **m.** Şuncuiuş-*Peştera Lesiana*, Bihor county, Romania, hoard: one axe, BzD-HaA1[129]. **n.** Uioara de Sus-*Tăul Mare*, today part of Ocna Mureş, Alba county, Romania, hoard: three axes, Ha A1[130]. **o.** Užgorod V, obl. Užgorod, Ukraine, hoard: one axe, phase Kriva, Bz C2-Ha A1[131].

A map of these analogies (Pl. 4/2) shows a clear concentration in the upper Tisza region, where

[113] Müller-Karpe 1959, 277, Pl. 127B/8; Mayer 1977, 204, no. 1162, Pl. 83/1162.
[114] Mozsolics 1985, 105-106, Pl. 3/5.
[115] Mozsolics 1985, 96-97, Pl. 176/1; Kemenczei 1984, 170, no. 5, Pl. CLXVIII/2.
[116] There are also socketed axes with a horizontal rim and ribs, which Wanzek partly listed as analogies. They not only differ in the design of the rim but are usually much more jolted. Furthermore they often belong to later contexts than the slender form with concave rim: Bonyhád, surroundings, Kom. Tolna, Hungary, hoard: one axe, phase Kurd, Ha B1, Mozsolics 1985, 103-104, Pl. 36/10; Dolaţ, Timiş county, Romania, isolated find, „Ha A1-2", Szentmiklosi 1997, 21, fig. 2; Jamul Mare, Timiş county, Romania, hoard: one axe, Ha A1, Holste 1951, Pl. 48/17; Kék, Kom., Szabolcs-Szatmár, Hungary, hoard: one axe, Gáva Culture, Kemenczei 1984, 174-175, no. 27, Pl. 181/1; Obreja, com. Mihalţ, Alba county, Romania, isolated find, „Ha B", Soroceanu/ Lakó 1995, 188-189, fig. 2/3; Rădeni-*Corlăţi*, com. Păstrăveni, Neamţ county, Romania, settlement find, „late Noua Culture", Dumitroaia 1985, 467-468, no. 6, fig. 1/b; Tăşad, com. Drăgeşti, Bihor county, Romania, hoard: one axe, phase Cincu-Suseni, Petrescu-Dîmboviţa 1977, 112-113, Pl. 213/2; Techirghiol-*Urluchioi*, Constanţa county, Romania, hoard: one axe, phase Techirghiol, Ha A1, Petrescu-Dîmboviţa 1978, 136, no. 192, Pl. 214C/1.
[117] Salaš 2005, 306, no. 18, Pl. 89B1.
[118] Vinski-Gasparini 1973, Pl. 61/15.
[119] Nánási 1974, 177, fig. 3/7; Bader 1978, 121, no. 16.
[120] Pepelea 1973, fig. 1/12.
[121] Hampel 1886, Pl. XII/8; Kobal´ 2000, 89, no. 90, Pl. 64D/1.
[122] Unpublished, information A. Popescu, Bucharest.
[123] Mozsolics 1973, 164, Pl. 34/5.
[124] Kobal´ 2000, 93-94, no. 115, Pl. 36/41-42.
[125] Kacsó/ Mitrea 1976, fig. 1/1-8.
[126] Aricescu 1965, 26-27, fig. 6/3.
[127] Petrescu-Dîmboviţa 1978, 106, no. 67, Pl. 45B/10.
[128] Novotná 1970, 81, no. 573, Pl. 32/573.
[129] Dumitraşcu/ Crişan 1989, 26, no. 7, fig. XVII/1.
[130] Petrescu-Dîmboviţa 1978, Pl. 164/97-98, one unpublished; Mus. Cluj-Napoca III 4947; III 5191; III 5166.
[131] Kobal´ 2000, 97, no. 140, Pl. 38C/1.

also hoard finds with more than one piece are located. Of special importance is the hoard from Rozavlea (III). It comprises eight axes from the same mould, which were obviously never used. This find clearly hints at a production of this type of axes in the region. Another concentration of finds lies along the middle course of the Mureş, the axes stemming from the big Ha A hoards of Uioara de Sus and Cetatea de Baltă. A few specimens reach further out to the south and the west.

Basically the distribution can be called a classical case for a production center with pieces getting fewer and more widely spread the further they depart from it. Again most of the finds date to Bz D, especially those in the center in the upper Tisza region, while axes found farther away are often part of later hoards. As stated above, older pieces (sometimes even dating back to the Middle Bronze Age) are a phenomenon well known for the big Ha A1 hoards of Transylvania. The same could be true for the axe from Trösing, which presents the closest match for mould 2. As with the axe form to be produced in mould 1, Ha A has to be regarded as the date of the deposition of the objects, not necessarily that of their use.

Of course, this is in obvious contrast to the so far accepted Ha A1 date of the Mediaş moulds. But, as no associated finds are known, these analogies are the single line of proof available. And, as stated above, there is evidence for finds of the late Bronze Age Noua Culture from Mediaş-*Cetate*. It seems that the moulds cannot be any longer an argument for a Ha A settlement at the site, but for an even earlier horizon.

Apart from the chronological implications, the analogies for the moulds produced and used by one craftsman stem from very different regions. The axe to be cast in mould 1 is clearly a form of the lower Danube area, while the second axe has clear affinities to the upper Tisza region, while the closest analogy comes presumably from Austria, on the border of the „Tüllenbeilkreis".

Patterns of mobility?

Thus the point is reached to answer the question of how these influences on the founder from Mediaş came about. Usually that would mean to either point at the ´itinerant craftsman´ or to argue for cultural modes of the transmission of knowledge, both lines of argumentation based largely on ethnographic data and a few archaeological considerations. Of course the finished products could have travelled and inspired a local founder. This possibility would be even more plausible as axes of slightly different form, but with the main attributes of the pieces to be produced in his moulds were present in the region around Mediaş. But there is also an attribute of the mould itself pointing at the extra-Carpathian main distribution area of the axes to be cast in mould 1. Wanzek has shown that casting moulds with holes for dowels concentrate there, while scattered examples are known throughout southeastern Europe (Fig. 2)[132].

And there is one other strong argument for an at least regional mobility of the Mediaş craftsman. Another mould for socketed axes found at Cernat[133] (Pl. 5/1), around 200 km to the east of Mediaş in the Târgu Secuiesc depression at the foot of the Carpathian mountains (Fig. 2) shares key features with the moulds from Mediaş.

At Cernat, a big fortified settlement dating in its main phase to Ha B[134] is known since excavations done by Z. Székely in the early 1960s as well as another one from the Late Bronze Age[135].

It is not entirely clear from which of these site the mould for a socketed axe of the so-called Transylvanian Type stems[136]. Anyway, Székely has reported the context of this discovery only shortly, but

[132] Wanzek 1989, Pl. 7.

[133] Székely 1970, 478, Pl. VIII/6.

[134] Székely 1966, 17-28.

[135] Székely 2002.

[136] Wanzek 1989, 200, no. 43 locates the find together with another fragment at the Ha B settlement of Cernat-Vîrf Ascuţit (without naming the toponym). Székely 1966, 21 explicitly mentions only Neolithic, Hallstatt and La Tène finds from there and illustrates only the mould fragment. In his short lines regarding the complete mould he does not mention the exact location of the Late Bronze Age dwelling the mould was found in (Székely 1970, 478). It is possible that the mould was actually found in another settlement at Cernat, possibly that at *Róberttag*, which has ample evidence for settlement activities of the Late Bronze

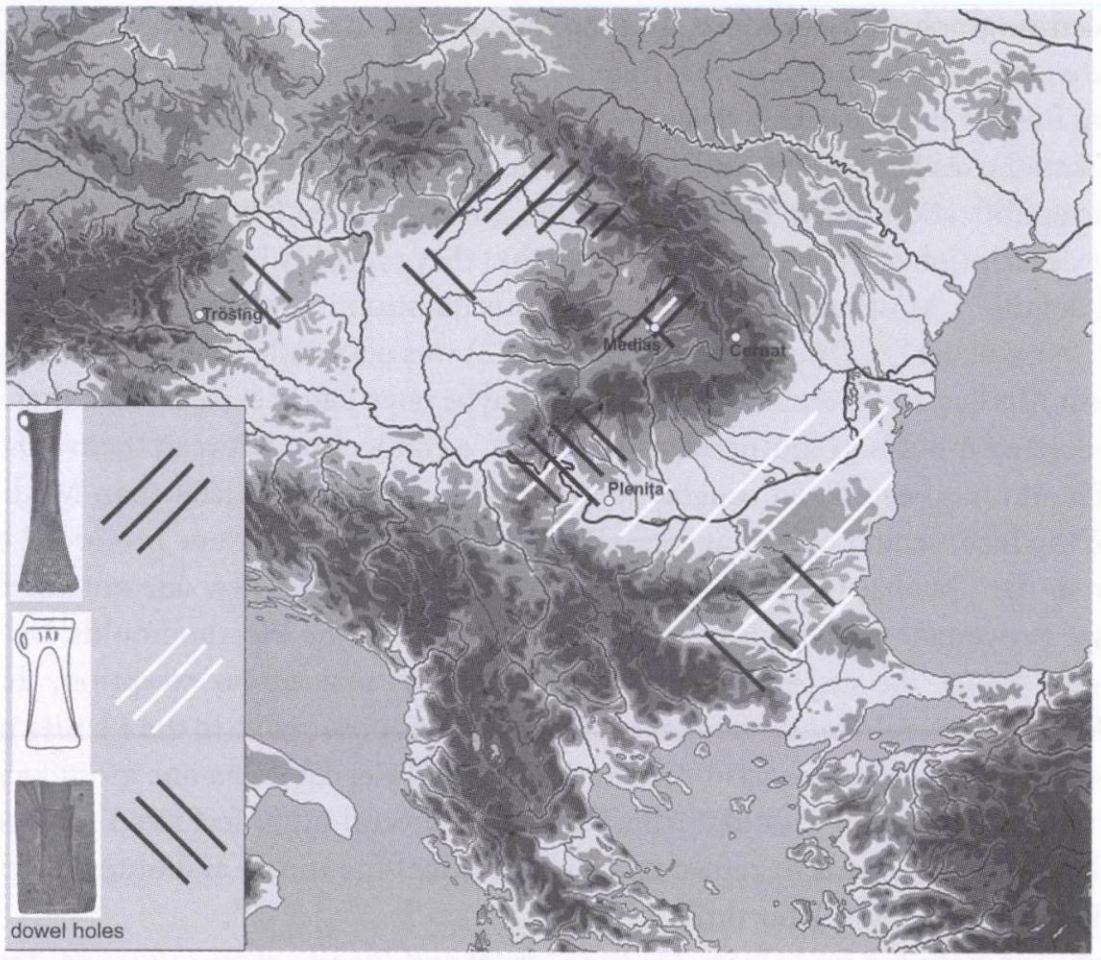


Figure 2: Map summarizing the influences on the Mediaș founder.

stating clearly that it was found in a dwelling of the late Bronze Age[137], making the dating of the object clear. Resemblances with the mould from Mediaș can not only be observed regarding the material used – the same hard crystalline greyish limestone - and the overall form, but also in the facets on the back-side, which are completely unusual for the axe casting moulds so far known from Romania[138] and southeastern Europe in general[139]. Only dowel holes are missing from this mould. The artifact from Cernat is not only another clue regarding the earlier dating of the moulds from Mediaș. As the technical properties of the forms from Mediaș and Cernat coincide it seems quite possible that there is a connection between this find and the craftsman from Mediaș, or at least his school. The distance between Mediaș and Cernat is not too big, but the finds in any case are proof of one craftsman, or someone who learned his craft from him, travelling it.

If one wants to stick to the impression gained by the ethnographic parallels listed above, i.e. that a general itinerant way of live is less probable than individual larger journeys brought about for example by the saturation of markets or to many founders working in one area, a tentative reconstruction of the Mediaș founders life could read like this. He may have learned his craft somewhere south of the Carpathians in the lower Danube area. This would be sustained by him using technological features more typical to this region (e.g. the dowel holes) and by the form of the axe to be cast in mould 1 typical for this region as well. He could then have moved, maybe at the end of his apprenticeship in the search for a region he could work in, to the northern Carpathian basin or directly to the settlement at modern day Mediaș, where he came in contact with axes of the general form of the specimens to be made in mould 2. He settled at Mediaș, where he produced *inter alia* axes that resembled or combined features of these forms. He or one of his apprentices later moved to Cernat, the latter being more probable as with the dowel joints a main feature of the Mediaș forms is missing, while another (the facets) remains. Of course this interpretation remains fictional in large parts, but it is a model that would fit the evidence as well as

Age Noua Culture (comp. Székely 2002). Anyway, it is clear that the mould is from one of the sites at Cernat.

[137] Székely 1970, 478.

[138] Dietrich 2011, 83-85, Fundliste 1.

[139] Wanzek 1989.

the input from ethnographic observations, as unreliable as the latter may be.

Another find from Romania, this time from the extra-Carpathian areas and dating considerably later, adds a further nuance to this image. At Plenița, a hoard of at least 12 halves of two-piece casting moulds for socketed axes has been found, some of them belonging together to one complete mould[140]. In their recent republication of the find, N. Boroffka and F. Ridiche bring forward for the first time a comprehensive description of the pieces, concluding that they probably belonged to one workshop due to their technical details[141]. Most remarkable regarding our question is a complete bivalve mould for socketed axes with „Winkelzier"[142]. One of the halves (Pl. 5/2) was originally facetted much in the same way the moulds from Mediaş and Cernat are, the facets maybe later being erased[143]. As these are the single three cases of facetted moulds in southeastern Europe[144], a connection between them is highly plausible. The hoard of Plenița has been dated roughly to Ha A2-B1, considerably later than Mediaş and Cernat. The removal of the facets could hint at an older Transylvanian mould (or one produced by a Transylvanian craftsman in the „Mediaş tradition") reused as raw material for a new one outside the Carpathian mountain range. Provenance studies lack for the raw material of the Plenița moulds, but as they all are made of soft, gray schist, the suspected Transylvanian import making no exception, this possibility is improbable. There are several Transylvanian technical features observable in the Plenița moulds[145]. They belong to „Eingussvariante 4" as the moulds from Mediaş and Cernat do, in one mould a „Dornfortsatz" is present resembling the one in mould 2 from Mediaş[146]. Several other features show western connections[147]. The Plenița mould seems to reflect to a certain extent the inner- and outer-Carpathian activity zones of the Mediaş founder at a later time.

To sum up, both the finds from Mediaş/Cernat and Plenița show influences from several different regions. The moulds from Mediaş and Cernat open up the possibility of an at least temporal/periodical mobility for Late Bronze Age metalworkers. Maybe the Plenița moulds hint at a metalworker travelling southern Transylvania and the western Danube-Tisza-area much as his Bronze D forerunner did travel in the Carpathian basin and maybe in the upper Tisza region. As well, there is evidence, that metalworkers were important agents in the collection and distribution of information and influences in material culture. The verdict of Neipert[148] that mobile craftsmen are impossible to seize by archaeological arguments therefore proves to be too pessimistic. A detailed analysis of single cases like the moulds from Mediaş and Cernat seems to be a reasonable line of investigation for future studies[149] aiming at several possible forms of mobility.

Dr. Oliver Dietrich
Deutsches Archäologisches Institut
Orient-Abteilung
Podbielskiallee 69-71
14195 Berlin
Germany
odi@orient.dainst.de

---

[140] Boroffka/ Ridiche 2005 with earlier literature.
[141] Boroffka/ Ridiche 2005, 162.
[142] Boroffka/ Ridiche 2005, 139-140, fig. 3/2, 4.
[143] Boroffka/ Ridiche 2005, 143.
[144] Wanzek 1989; Boroffka/ Ridiche 2005.
[145] Boroffka/ Ridiche 2005, 147.
[146] This is a feature typical for the Carpathian Basin and the adjacent areas further to the west: Wanzek 1989, Pl. 13.
[147] Boroffka/ Ridiche 2005, 146-147.
[148] Neipert 2006, 124.
[149] This has not to be restricted to casting moulds. Jantzen 2008, 307 has argued for the mobility of an individual Bronze Age metalworker on the Danish Isles over a distance of about 110 km on the basis of sprouts attributable to one founder in three hoard finds on Fyn and Zealand. This would imply that the respective hoards were formed of material that accumulated through local production near the deposition sites, a model entirely probable, but not necessarily that the scrap hoards were the raw material stocks of a village nearby, as Jantzen argues.

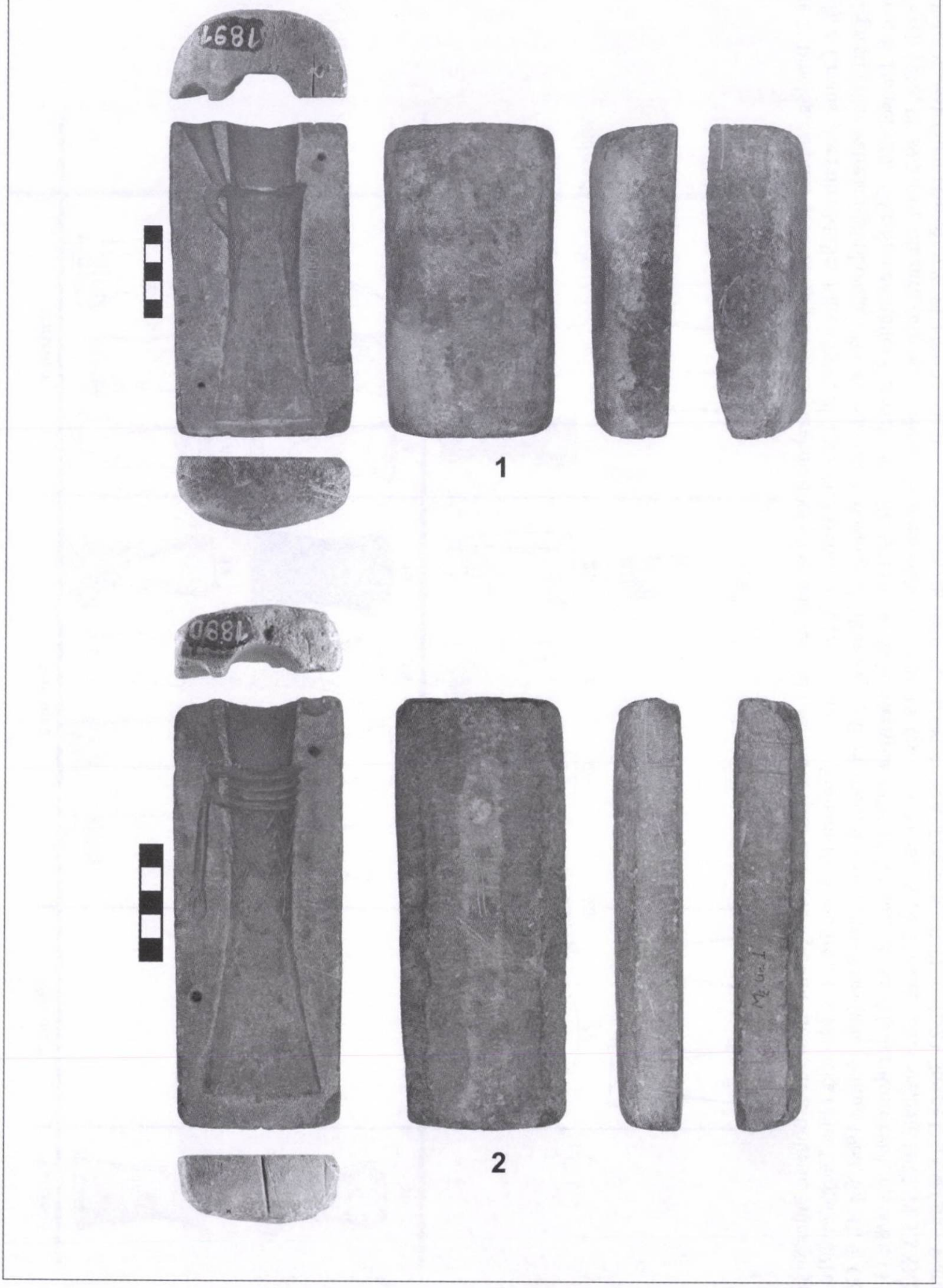


Plate 1: The two moulds from Mediaş.

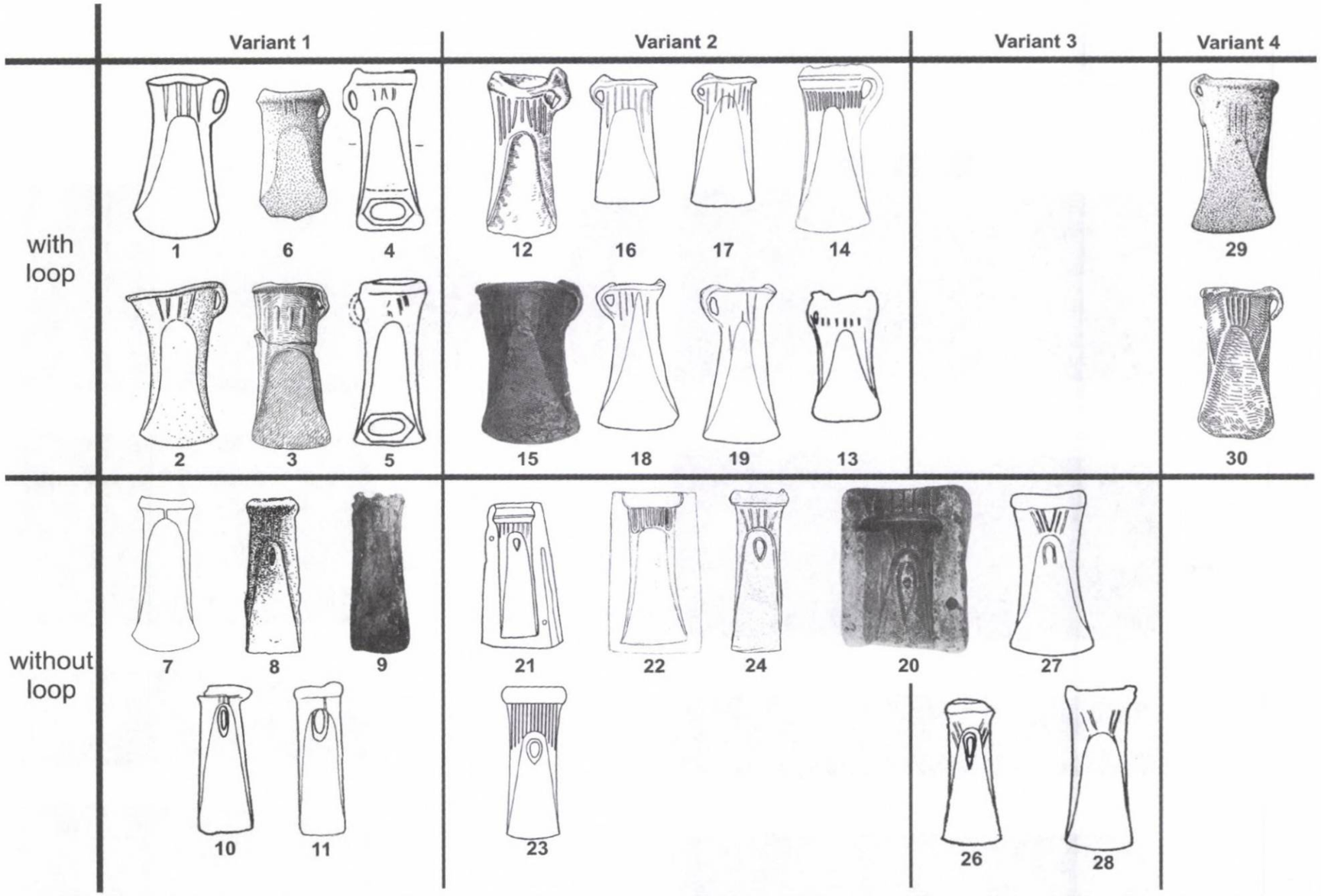


Plate 2: Typological table of socketed axes with parabola-like facets and vertical ribs under their rim: analogies for mould 1: 1. Boljetin (after Srejovic 1960, fig. 31/d); 2. Črmošnjice (after Müller-Karpe 1959, Pl. 132A3); 3 Izvoarele (after Şerbănescu-Trohani 1975, fig. 3/6); 4-5. Majačka (after Dergačev 2010, Pl. 9/22, 23); 6. Negreşti (after Petrescu-Dîmboviţa 1978, pl. 63A/4); 7. Buzovgrad (drawing by B. Hänsel); 8. Constanţa-*Palas* (after Irimia 1968, fig. 4), 9. Gorsko Kosovo (Photo B. Hänsel); 10. „Okr. Šumen" (after Černych 1978, Pl. 34/11); 11. Pčela (Černych 1978, Pl. 32/10); 12. Aiud (after Rusu 1981, fig. 4/8); 13. Lesura (after Černych 1978, Pl. 39/2); 14. Magura-*cave near Rabiša* (Černych 1978, Pl. 39/3); 15. Ostrovul Mare; 16-19. Urovica (after Srejović 1975, Pl. LXXXI/1, 2, 12, 14); 20. Pobit Kamăk (after Hänsel 1976, Pl. 1/8); 21. Skalica (after Černych 1978, Pl. 34/14); 22. Sokol (drawing B. Hänsel); 23. Sterne Dergisi (after Wanzek 1989, Taf. 3/6); 24. Stražica (drawing B. Hänsel); 26. Buzorovo (after Černych 1978, Pl. 34/12); 27. Lesura (after Černych 1978, Pl. 31/12); 28. Vărbica I (after Černych 1978, Pl. 30/19); 29. Austria (after Mayer 1977, pl. 71/986); 30. Şendreni (after Dragomir 1979, fig. 3/2).

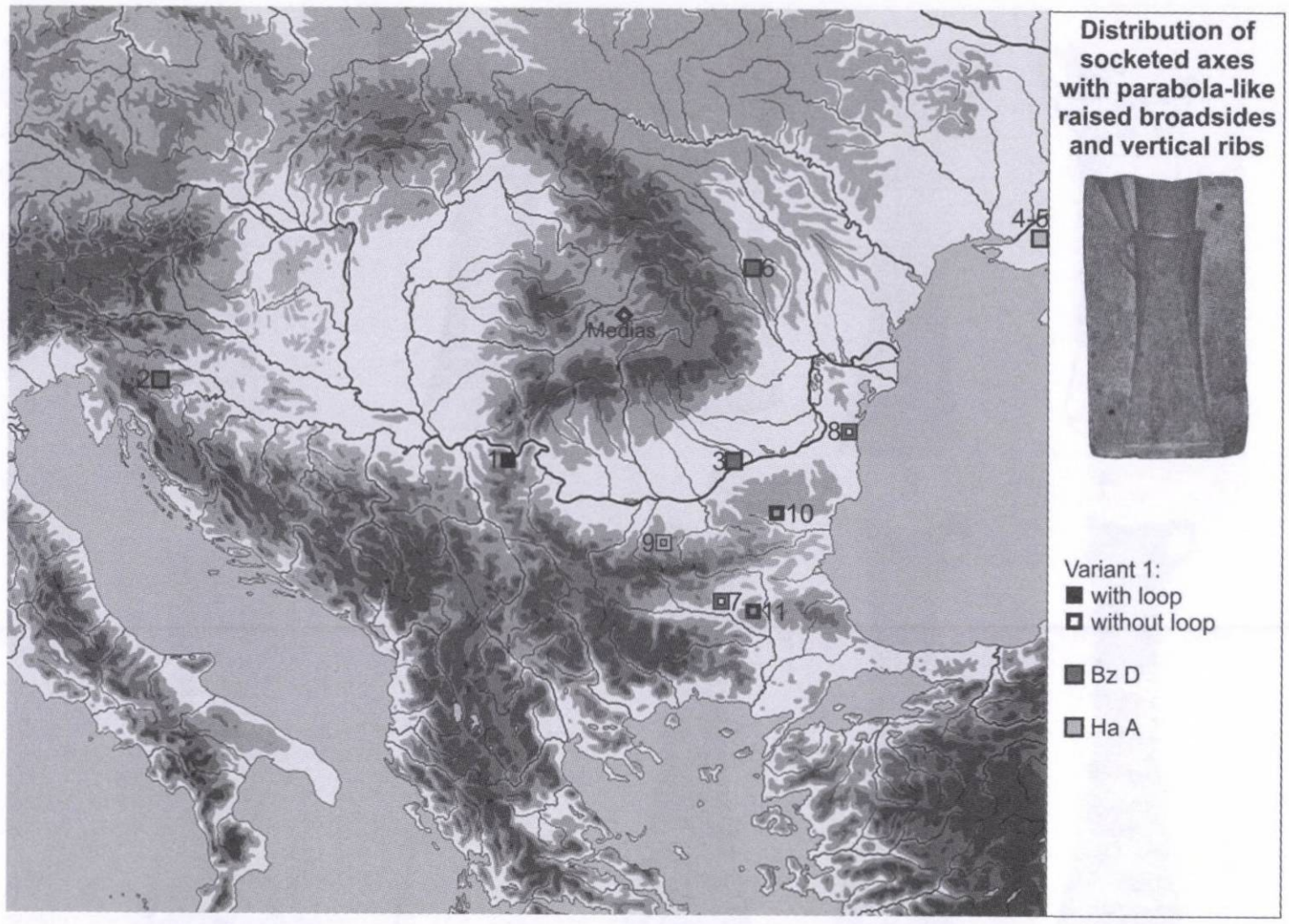


Plate 3: Distribution maps of Variant 1 (above) and 2 (below) of the axes with parabola-like facets and vertical ribs under their rim.

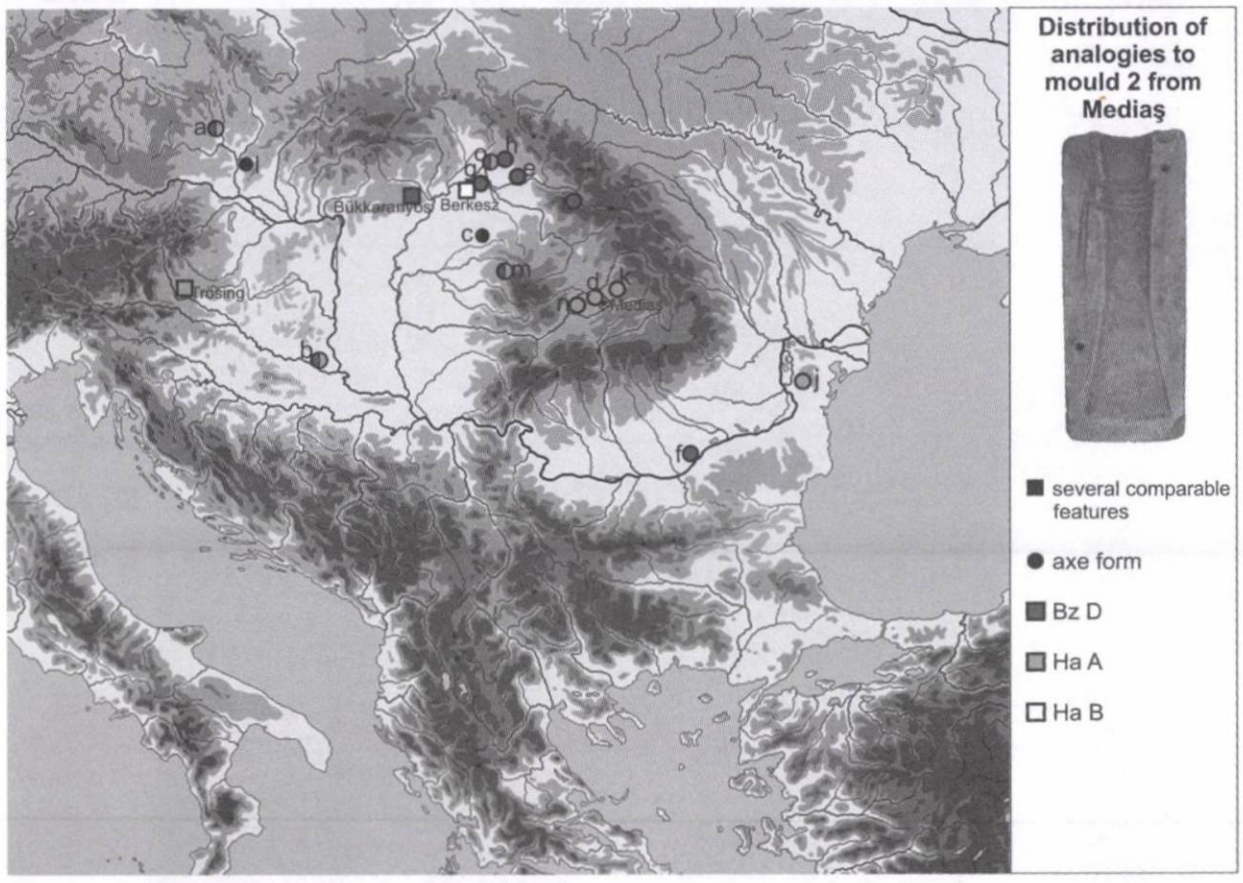


Plate 4: Above: A selection of analogies for the axe to be cast in mould 2: 1 Trösing (after Müller-Karpe 1959, Pl. 127B/8); 2 Bükkaranyos II (after Mozsolics 1985, Pl. 3/5); Berkesz (after Kemenczei 1984, Pl. CLXVIII/2); 4 Mužievo I (after Hampel 1886, Pl. XII/8); 5 Olcsvaapáti (after Mozsolics 1973, 164, Pl. 34/5); 6-8 Rozavlea; 9 Şuncuiuş (after Dumitraşcu/ Crişan 1989, fig. XVII/1); 10 Sîmbăta Nouă (Photo B. Hänsel). Below: Distribution Map of analogies for the axe to be cast in mould 2 (letters correspond to list in text).

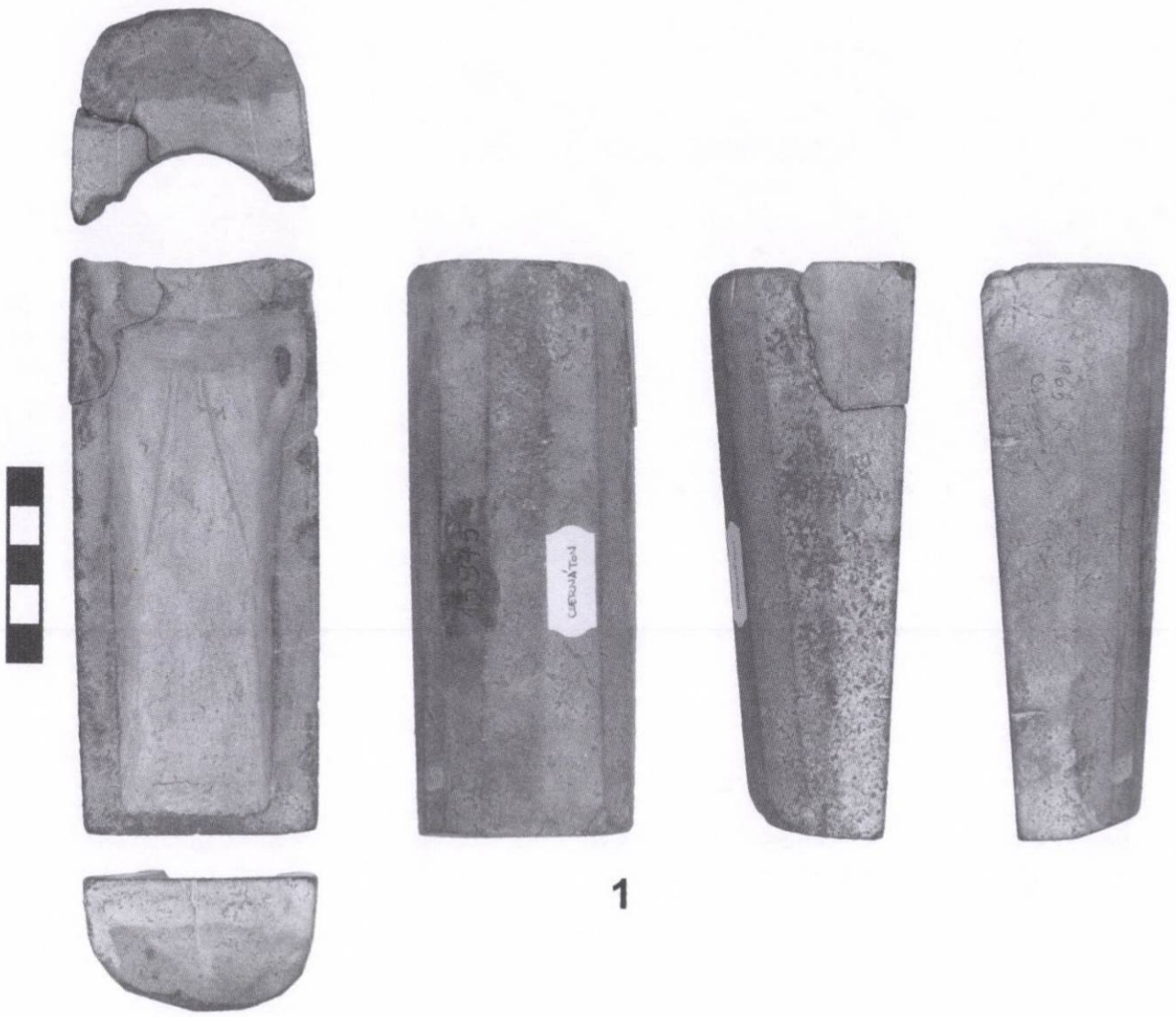


Plate 5: 1 The mould from Cernat; 2 Mould from Plenița (after Boroffka/ Ridiche 2005, fig. 3/2).

A double loop fibula with twisted-bow and triangular foot from Şimleu Silvaniei *Observator*

Daniel Vasile Sana/ Ioan Bejinariu

Keywords: *bronze fibulae, double loop fibula with twisted-bow and triangular foot, Gáva culture, South-East Europe, Lower Danube, Glasinac, Basarabi culture*

Finds of bronze fibulae, in the context of Gáva culture settlements from Romania, are fairly rare[1], situation which makes this find from Şimleu Silvaniei *Observator*[2] even more important.

Description of the piece and context of the find

Our piece, conserved in the warehouse of Muzeul Judeţean de Istorie şi Artă Zalău[3] (Pl. II/1), was illustrated for the first time in the year 2000, in a presentation catalogue for Şimleu Silvaniei *Observator*[4] archaeological site. The fibula was discovered in 1999 campaign, in the extension of S1/1994, inside 199-200 square, at a depth of – 0.30 m. The fibula comes from the Dacian layer, which probably interfered with an older complex, interpreted by the authors of the diggings as an „exterior sole of the Hallstatt palisade". An argument against this idea is the absence of the ditch[5] and remblai, specific for fortifications. The absence of two constructive elements of the three specific for fortifications from this era (ditch, remblai and palisade)[6] and the neighboring settlement[7] determines us to assign a different functionality for the complex. Therefore, we believe that this „footprint" must be judged together with the post holes and wall prints which extent until 212 square and the neighboring section, S3/2000 (see Pl. 1/4). But, in lack of new researches, the interpretation of these finds cannot be fully explained. We can only suspect that it is a construction of big dimensions, L4/1999[8], which we intend to discuss at a later date.

Coming back to the fibula, we can say that it is well preserved. The piece is made from a single string of bronze wire and has a length of 5.2 cm. The body of the fibula has bows at both ends and it is twisted almost entirely. The foot, with a rectangular shape near the bow, is partially deteriorated in the area where the pin closes. Its shape seemed to be triangular. The pin has a round section and a length of 4 cm.

History of the research and analogies

As resulted from the above description, the fibula belongs to double loop, twisted-bow and triangular foot type (*Zweischleifige Bogenfibeln mit tordiertem Bügel und dreieckigen Fuß*).

A. Benac and B. Čovič discuss the origin of this type of fibulae in Glasinac volume II, dedicated to tumular graves of the Iron Age. They consider it an embellishment specific to the Glasinac[9] culture, where most of the finds[10] come from.

The different typologies regarding the shape of the pin' hinge were made four decades ago, by

---

[1] Cernat (Székely 1966, 23-25, Pl. IX/2, 4), Teleac (Vasiliev et al. 1991, 66 sq., fig. 19/4-8; Ursuţiu 2001, 10 sqq., fig. 6/5), Porumbenii Mari (Marta 2003, 353-360, Pl. I/1), Augustin and Racoşul de Jos (Costea/ Bauman 2001, 1-5, Pl. I/1-2; Costea 2011, 81-93, Pl. I-II).

[2] Following archaeological research in this area, there were found two complete fibulae, the latter being typologically and chronologically different from the one presented here. That will be the subject of a different study. To this it is also added a fragmented piece (Sana/ Bejinariu 2011, 114, Pl. 2/4).

[3] Inventory of MJIAZ C.C. 1383/1996.

[4] Pop/ Bejinariu 2000, 5.

[5] Pop et al. 2000, 102.

[6] Vasiliev 1989, 57 sq.; Vasiliev et al. 1991, 19 sq.

[7] Pop et al. 2000, 102.

[8] For more details regarding the construction L4/1999 see Sana 2006, 53 sq.

[9] Benac/ Čovič 1957, 85 sqq.

[10] Benac/ Čovič 1957, 64 sqq., Pl. II/5, IV/3, V/3-4, 9, VIII/7, XI/8, XXXIV/5.

S. Gabrovec, who assigns them to 7a[11] type. The Slovak researcher, in his paper on double loop fibulae, makes a typology of the pieces found until that date, establishing, among others, its main characteristics, distribution map and dating[12].

From the big family of double loop Hallstatt fibulae, the type with the twisted bow and triangular foot is the least spread in the Carpathian Basin.

A fragmentary piece, possibly of this type, was found inside the tumulus 65 from Ferigile[13]. Initially assigned to IIA[14] phase, the grave was later assigned to the second combination type, dated in the second half of the 7th century BC[15].

Until present time, in Romania, only one certain exemplar was known. It is the so called „Banat" fibulae, analyzed by T. Bader, who assigns it to the D type from his own typology[16]. The author, in his complex paper dedicated to fibulae found in Romania, talks about the main characteristics, functionality, distribution map and dating of these types of fibulae[17]. A few years later, the subject is again discussed by D. Gergova, in the context of more numerous finds in the Bulgarian[18] area. B. E. Glunz, in his paper dedicated to fibulae from Hallstatt necropolis, introduces in the scientific circuit some other pieces[19]. R. Vasić, in his complex paper on fibulae from central Balkan area, talks again about the typology, evolution, distribution map and chronology of this type of fibulae[20]. Among the authors with important contributions, with a more recent date, we want to mention M. Novotná, C. Metzner-Nebelsick[21] and M. Gavranović[22].

Functionality

Although almost three decades have passed since the work of T. Bader was published, his analysis regarding the great number of fibulae found in graves, far superior to the pieces found in settlements, remains timely[23]. The situation is not singular, being reflected also in the finds from neighboring areas[24].

Lacking anthropological researches, we cannot mention precisely if these fibulae embellished men or women clothing. The presence of pieces of weapons, in some graves with this type of fibulae, suggests their affiliation to men clothing[25].

Distribution map and chronology

Analyzing the distribution map with finds of double loop, twisted-bow and triangular foot fibulae, the conclusion is that this type is concentrated in South-East Europe, Serbia, Croatia, Bosnia and Herzegovina (see Pl. III/1-2). This can be very well considered as the origin area, with possible centers of production localized by R. Vasić in northern Serbia[26]. The distribution map also contains Romania, Hungary, Bulgaria, Austria, Macedonia, Slovakia, Republic of Moldavia and Greece[27].

T. Bader thinks that the double loop, twisted-bow and triangular foot fibulae has a fairly long evolution, its existence could be placed around the beginning of the 7th century and the first half of the

---

[11] Gabrovec 1970, 29.
[12] Gabrovec 1970, 5-65.
[13] Vulpe 1967, 142 sq., Pl. XXIII/6 (here there is discussed an iron piece, although the explanation on the board where it is illustrated, only the fibulae from position 7 is mentioned to be made of iron); Vulpe 1979, 98; Gergova 1987, 40.
[14] Vulpe 1967, 86.
[15] Vulpe 1979, 98, 110.
[16] Bader 1983, 75 sq., Pl. 25/154.
[17] Bader 1983, 75 sq., Pl. 47.
[18] Gergova 1987, 39 sq. (here Variante β), Pl. 9/114-121.
[19] Glunz 1997, 47 (here Form D), Pl. 8/2, 4, 5.
[20] Vasić 1999, 51 sq., Pl. 27/319-322, 324-328, 330; 63/B.
[21] Metzner-Nebelsick 2002, 698, Pl. 119/3, fig. 184, Novotná 2001, 63 sq. (here Variante 2), Pl. 16/141-142.
[22] Gavranović 2007, 162 sqq., fig. 7, 8.
[23] Bader 1983, 76.
[24] Vasić 1999, 52.
[25] Gavranović 2007, 164, fig. 5.
[26] Vasić 1999, 52, n. 240.
[27] Bader 1983, 77, Pl. 47.

5th century BC[28]. B. Hänsel considers it to be an „earlier version" and dates it in the second half of the 7th century BC[29].

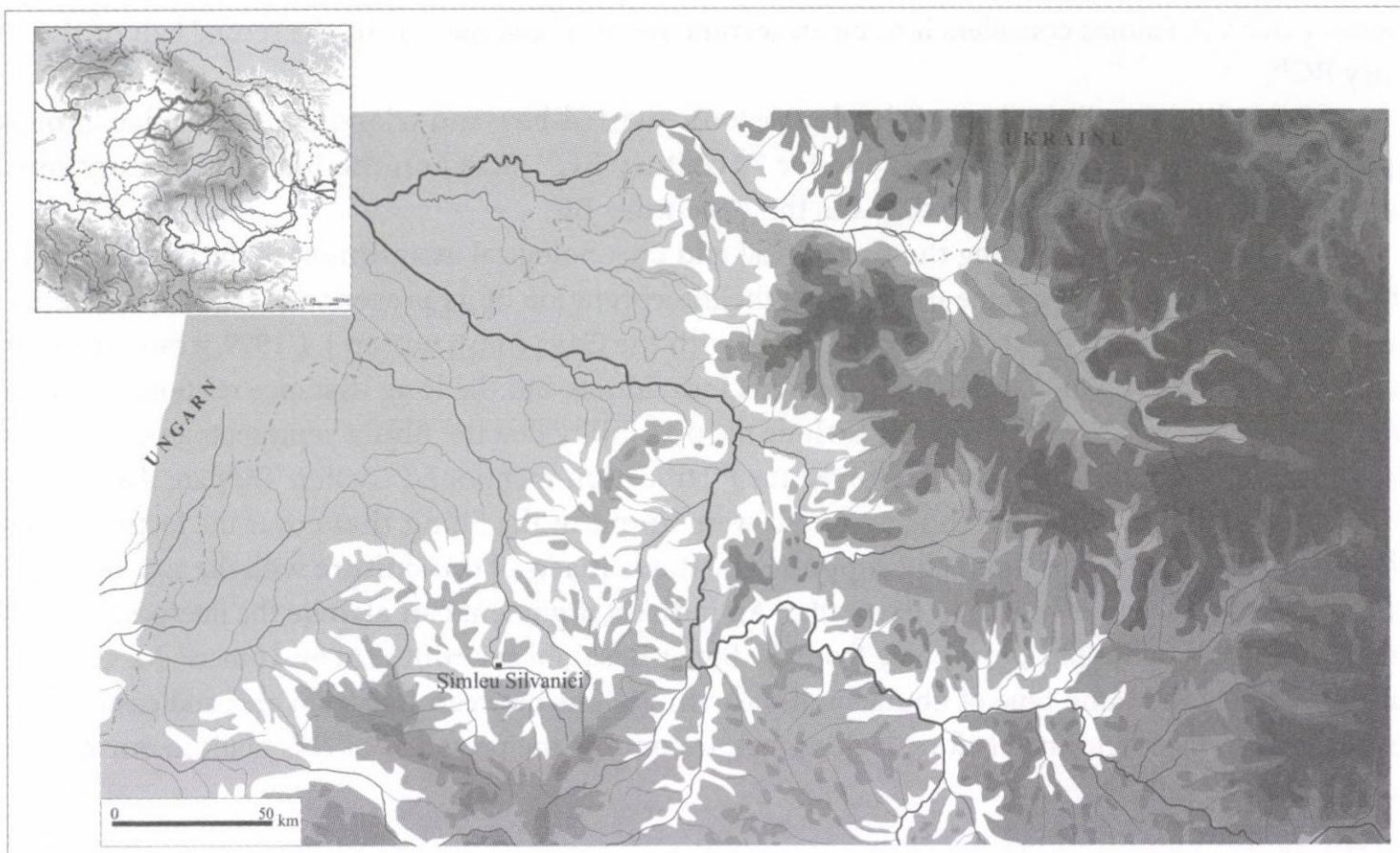
Regarding the chronology of the double loop, twisted-bow and triangular foot fibulae, almost all specialists assigned them unanimously to the 7th century BC[30]. Based on the information mentioned above, we think that our piece is also dated in the 7th century BC.

If the problems regarding the typological and chronological assignment of the piece are relatively clear, we cannot say the same thing about the interpretation of its presence in the fortified settlement of Şimleu Silvaniei. If we accept its connection with the Gáva construction L4/1999, it can represent a manifestation of wealth and social status of some individuals and the long distance relations with the Lower Danube area in special. We do not exclude the possibility that the fibula represents an expression of the southern origin of those who destroyed the fortification mentioned earlier. They are the bearers of the Basarabi culture, whose ceramic materials were found in the filling that cover the fortifications' ditches. This latest scenario is indirectly supported by the contacts of this culture with the area of origin of this fibula[31], the Bosnian[32] space in particular. An indirect argument can also be the interpretation of the numerous finds of double loop fibulae from the Banat Basarabi environment and other[33]. M. Guštin[34] mentions recently the same type of fibulae and the connections between Basarabi area and eastern Alpine area. But, as we mentioned before, lacking a clear context, the presence of this fibula in our area of interest cannot be fully clarified.

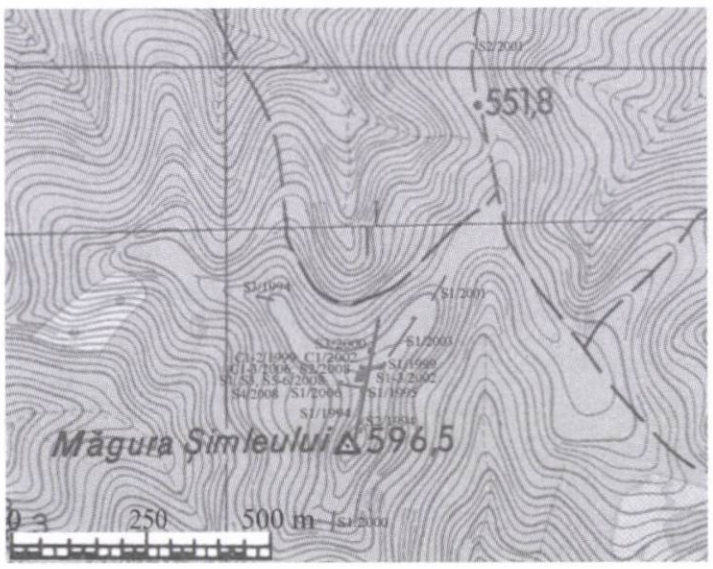
Dr. Daniel Vasile Sana
1 Poiana Street, Bl. 45/45, Sibiu,
Romania
danvsana_2004@yahoo.com

Dr. Ioan Bejinariu
9 Unirii Street, Zalău,
Romania
bion_1867@yahoo.com

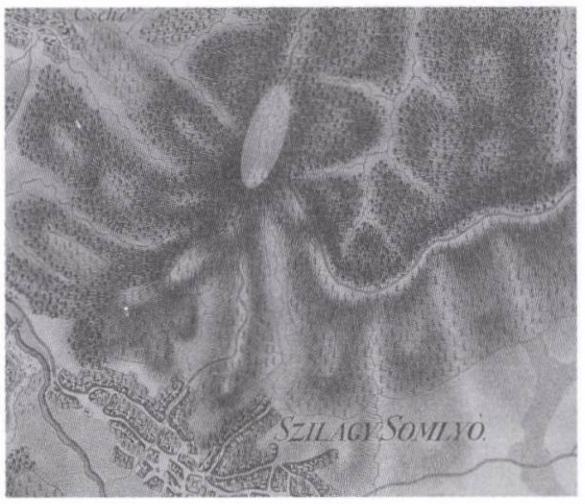
[28] Bader 1983, 77.
[29] Apud Novotná 2001, 64.
[30] Bader 1983, 77; Gergova 1987, 40; Glunz 1997, 49; Vasić 1999, 52; Novotná 2001, 64; Metzner-Nebelsick 2002, fig. 184 and 78 (Chronology Table).
[31] Metzner-Nebelsick 1992.
[32] Gavranović 2007a, 61 sq.
[33] Vulpe 1986, 53 sqq., fig. 1/11, 15, 28, 35, 2/18, 3/11, 22, 4/10, 14/10, 17/16, 17 a-b.
[34] Guštin 2010, 9 sq. Pl. 1/1.



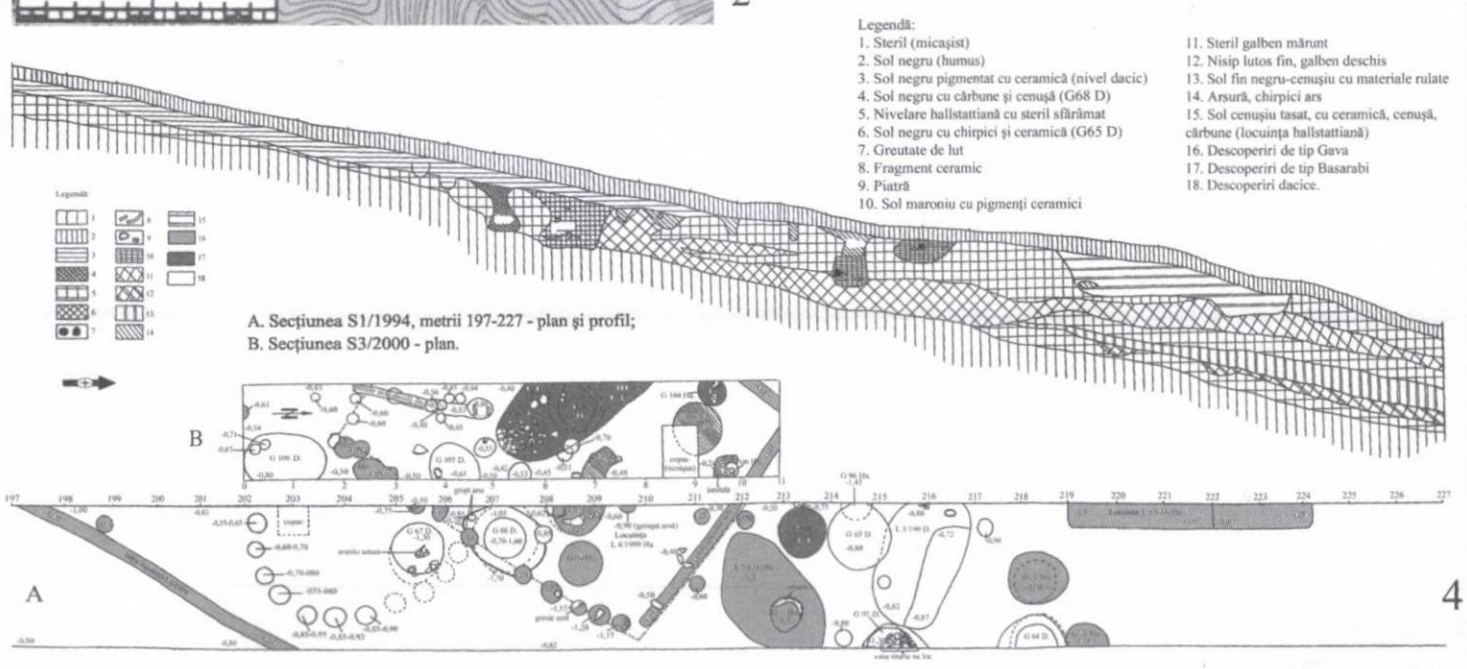
1



2

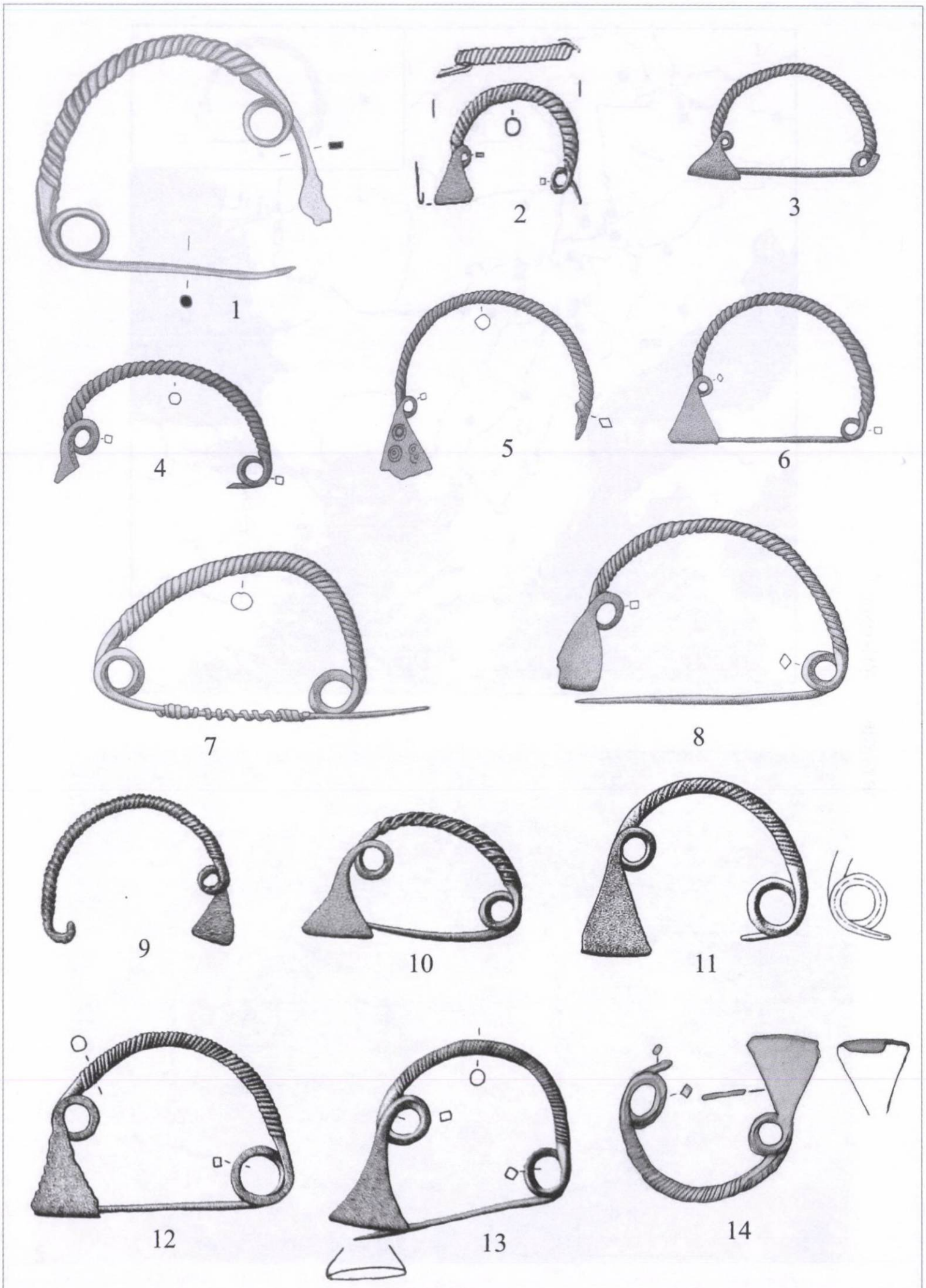


3

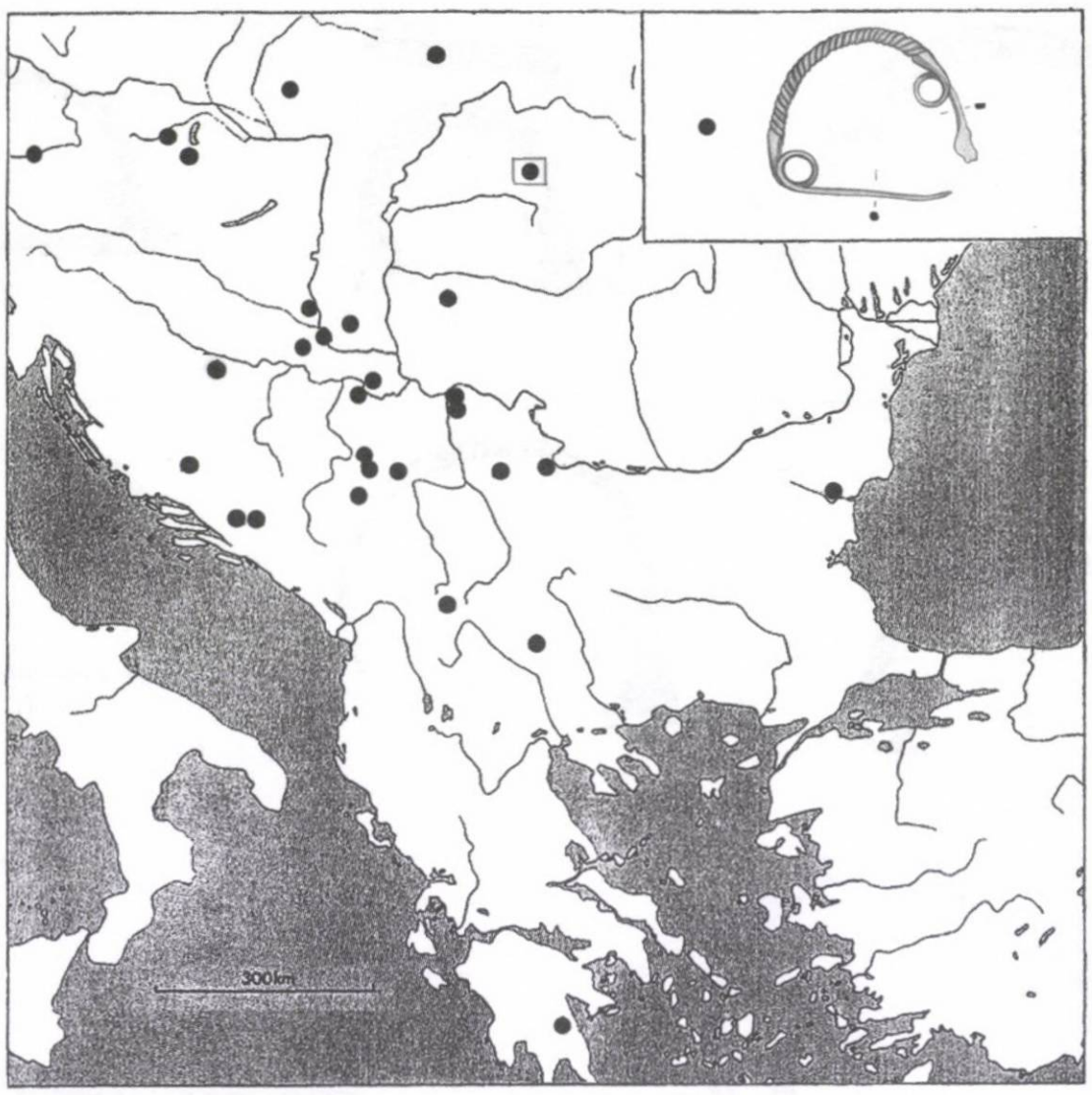


4

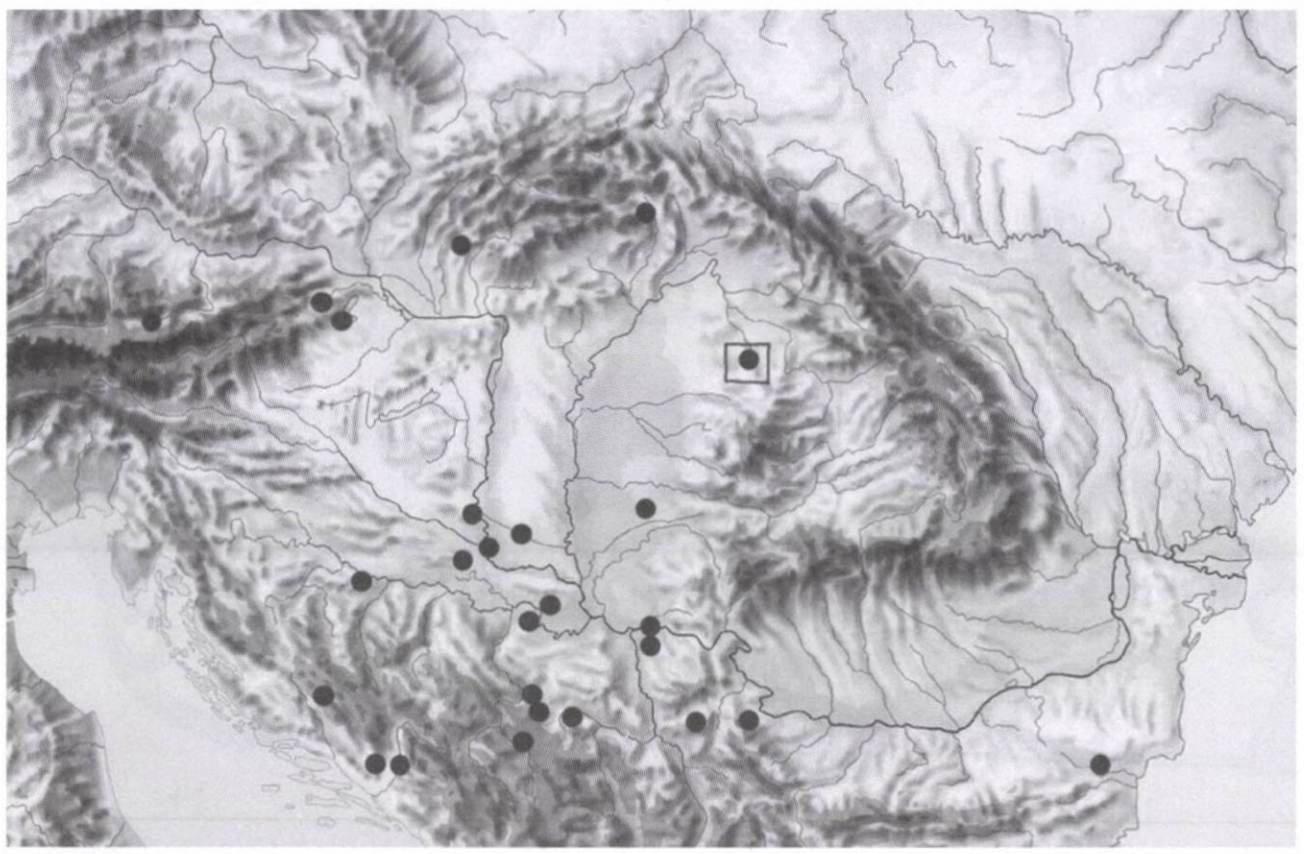
Pl. I. 1. Map of study area; 2. Șimleu Silvaniei *Observator* - general plan of excavations (1994-2008); 3. The site on the Josephine topographic map; 4. Trenches S/1994 and S3/20000.



Pl. II. 1. Şimleu Silvaniei; 2. „Banat" (apud Bader 1983); 3. Dobrina; 4. Crevec; 5-6. Nevestino; 7. Place unknown; 8. Kočan (3-8 apud Gergova 1987); 9. Nová Ves nad Žitavoué 10. Jasov (apud Novotna 2003); 11. Bačka; 12. Stapari; 13. Trnjane (11-13 apud Vasič 1999); 14. „Bács-Bodrog" (apud Metzner-Nebelsick 2002). Without scale.



1



2

Pl. III. 1. Distribution map of twisted bow fibulae with two coilsand triangular foot;
2. Special view of the Carpathian Basin.

The bronze sword of Costâna
(Todireşti commune, Suceava county)

Bogdan Petru Niculică

Keywords: *bronze sword, Hallstatt, Gáva-Holihrady culture, Grăniceşti group*

In December 2010, Alois Raindel, inhabitant of Costâna village (Todireşti commune, Suceava County) (Pl. 1), discovered a bronze sword in the water of Suceava river, during a fishing session. The item was lying on the riverbed, near the bank, at approximately 1-2 m from it, and at less than half a meter depth. The discoverer took over the item and unfortunately he polished most of its surface with an electric tool, thus removing the noble patina, preserved only on the guard and rod / the handle peduncle. This intervention resulted into the strong sharpening of the edge. Few days after the discovery, the sword was proposed for purchase to the *Bucovina Museum* by Mrs. Mariana Raindel, discoverer's wife.

Place and conditions of discovery

The sword was discovered on the right bank of Suceava river, several hundred meters downstream of the bridge who connect localities Dărmăneşti and Costâna; the spot is located at approximately 8 km NW of the city of Suceava, at approximately 500 m upward from the confluence of Ilişeşti brook to Suceava river (Pl. 2-5). Nearby there is *Dealul Mare*, with the altitude of 423.8 m, which dominates the Suceava valley, the relative altitude in relation thereto being of 130 m. It is important to note that in summer 2010 the Suceava county was seriously affected by floods, which caused in certain areas the modification along several kilometers of the minor riverbed of the Suceava. This is also the case of the area where the item we refer to was found: Suceava river strongly carved into the right bank (2-3 m high floodable meadow terrace), along a more than 1 km distance, in certain places with a lateral development of more than 50 meters. This situation determines us to appreciate the fact that the sword of Costâna was discovered in a *secondary position*, being brought by water from a spot up the river; we consider that the object was initially deposited in the meadow terrace of Suceava river, which, later on, was affected by the side erosion of the river[1]. During 2011 and in spring 2012, our field researches undertaken along the two banks of Suceava river, starting from the Costâna area until up the locality of Părhăuţi, did not lead to any other archeological discovery[2].

The description of the item: at the moment of the discovery, the sword was lacking its handle (Pl. 6, 8-9); probably, the item was preserved in relatively good conditions, if we judge from the condition of the noble patina on guard and rod of the handle. The sword was massively polished with an electric instrument (grinder), this intervention removing from the blade the dark greenish noble patina, which can still be noticed on small surfaces. The color of metal following the removal of the patina is golden. The blade was strongly affected already in old times, the longitudinal profile indicating blows that caused here and there deflects (Pl. 6); the blows also altered the integrity of the blade, on which there can be noticed rectangular notches, due to the contact with a tough (bronze ?) object (Pl. 7/1). The orifices for the guard rivets have larger dimensions than those on the handle rod and are strongly corroded; in exchange, the orifices on the rod are smaller and better preserved (Pl. 8-9). Probably the bronze handle became unfunctional already in the old times; the creation later on of two orifices for the attachment of the new handle is explained by the intrinsic value of the sword and by the capacity of using along a wider duration a useful item; another handle could have been made of bone, wood or horn. It is worth pointing out the presence, before the guard, of an area of the *ricasso* type (which was not sharpened in

[1] Logically, we cannot exclude that the item would have been deposited directly in the riverbed of the Suceava, but at least for our region, we cannot refer to analogies regarding bronze items deposited directly in water environments.
[2] Researches: B. P. Niculică, D. Davidel.

the old times) (Pl. 6, 8/1), generally specific to full handle swords[3]. The sword was cast in a bivalve mold and shows several casting defects in the form of *blowholes* (voids resulting from the casting process)[4]. The point is asymmetric in comparison to the longitudinal plan (possibly due to a long usage) and slightly bent. The blade section is rhomboidal-prolonged, and the one of the handle rod / peduncle is rectangular. The sword dimensions are: length = 638 mm; blade length = 573 mm; *ricasso* length = 31 mm; guard length = 31 mm; handle rod length = 34 mm; width = 40 mm in the middle area and 21 mm near the point; guard width = 47 mm; rod width = 18 mm at the basis (at the guard), respectively 20 mm at the end; middle zone width = 6.8 mm; width near the point = 3.4 mm; width at the guard = 7.5 mm; rod handle width = 2 mm; width at the contact between the guard – the handle rod = 6.4 mm; width at the end of the *ricasso* segment (towards the blade) = 7 mm. Diameters of rivet holes on the guard = 5 x 6 mm; diameters of the rivet holes on the handle rod = 4 mm. Weight = 570 gr.

Discussions

The discovery of the sword of Costâna is useful for the knowledge of the bronze metallurgy in the northeast Carpathian space, due to the special morphological characteristics. Regarding the conditions of the discovery, they are obviously discussable. Throughout the whole east-Carpathian space such swords are rare and usually the context of the discovery is not too well known[5]. In order to categorize the sword of Costâna from the cultural and historical point of view, several useful elements must be presented in our general analysis. Thus, we must take into account the nearest bronze deposits as well as discoveries of isolated items, flat and tumuli necropolises as well as the presence of fortified and unfortified settlements belonging to the first Iron Age of the central zone the Suceava Plateau.

In the northeast Carpathian regions, more precisely in the Suceava Plateau, there is a similar find to the one of Costâna, discovered at Măneuți (Frătăuții Vechi commune). The sword, of the tongue-hilted type – *Griffzungenschwert* (the Reutlingen type, Ighiu variant), was dated to the first Iron Age, in the Gáva-Holihrady culture, respectively in the Grănicești cultural group, specific to the black channeled pottery horizon of the Suceava Plateau[6].

The careful study of the paper regarding the sword of Măneuți provides though several important pieces of information, which we consider that must be discussed in this context. Following the statements of the local inhabitant having found it, it is asserted that the item was „in a kind of stone case", of rectangular shape and that it was imbedded, on half its length, in the river bed[7]. Still, we are of the opinion the sword could not have kept such position after three millennia have elapsed since its deposition, especially that the construction was found already destroyed which means, obviously, that the item was moved from its initial position. Equally less credible is the fact that someone had the idea of imbedding half the sword in the stony riverbed. There are indeed cases of swords imbedded in the ground[8], but in the present case such hypothesis is very unlikely. From our point of view, we consider it would have been necessary to specify the following aspects of detail: relating the sword position and of the stone construction to the cardinal points; the sword positioning, according to the long and short sides of the so-called „box"; on which bank of Suceava river was the construction found; the dimensions

---

[3] We would like to thank prof. Anthony Harding, PhD (Exeter, England), Carol Kacsó, PhD (Baia Mare, Romania) and Tiberius Bader, PhD (Hochdorf, Germany), for the suggestions provided regarding the morphological and typological analyses of the item.

[4] We would also like to thank our colleague, eng. Ilie Cojocaru (Bucovina Museum, Suceava), for the macroscopic observations.

[5] László 1994, 148-149. In general, the bronze deposits, including the depositions of one item only, are random discoveries, and are not found within systematic researches. For this reason, precious information regarding the discovery conditions cannot be recreated anymore. This situation has also been observed by C. Kacsó in his analysis regarding the bronze swords found in Maramureş (Kacsó 2000, 209-220). Here for instance bronze swords were discovered on a hill chain (Bogdan Vodă), on a brook bank (Călineşti), on a high terrace to the left of Iza river(Onceşti).

[6] Batariuc 2003, 167-172.

[7] Batariuc 2003, 167.

[8] See the situation of Drăuşeni (Braşov county): Goos 1876, 19 (the locality of Drăuşeni is specified in Goos 1876 as Draas); Petrescu-Dîmboviţa 1977, 148; Bader, 1991, 169, no. 424; Soroceanu 1995, 64.

of the construction in which the sword of Măneuți was found. Thus, valuable information was lost, fact that prevents us from having a clear and convincing image of a unique discovery in the east-Carpathian space. Naturally, we ask ourselves whether it could have been a possible tomb, with dimensions similar to those encountered in the case of other constructions of the *cista* type (as those appearing within the *globular amphora* and *Komariv* cultures in the Suceava Plateau[9]) or a construction with smaller dimensions, especially created, where only the bronze sword would have been deposited. We can also note the fact that the photograph at page 171 of the study discussed here, although lacking clarity, shows that we are in the area of the eroded bank of Suceava river. Our point of view is that the respective stone construction, where the sword of Măneuți was discovered, was achieved in the meadow terrace of Suceava river. Therefore, the „case" was not built in the river, and the sword could not have been imbedded in the riverbed. This archaeological complex was brought to light by the side erosion of Suceava river, situation which we appreciate as being closer to reality. The observation that the place of discovery of the sword of Măneuți is at about 300m upwards at the confluence of Pozen brook to Suceava river still remains valid[10].

Together with the swords of Costâna and Măneuți, we also need to specify a fragment of sword blade, discovered in the site of Botoşana (Botoşana commune, Suceava county), in the basin of Soloneț river, at 15 km west of Costâna. During the archeological excavations undertaken there, ceramic materials belonging to Komariv, Noua and Early Hallstatt (Grăniceşti group) were discovered[11].

Another discovery in Moldavia draws our attention: the cup-hilted bronze sword – *Schalenknaufschwert* – of Marvila – *Dealul Cantonului* (Corbasca commune, Bacău County), dated in the interval Ha A_2-Ha B_2[12]. This sword also shows a *ricasso*, like the sword of Costâna.

In the northeastern Carpathian space, there is an interesting concentration of bronze items in the Chernovtsy region (Ukraine), especially in Hliboca district, where there were signaled several fortifications, in which pottery of the Gáva-Holihrady type was pointed out[13]. Such is the case of the bronze deposit of Voloca (composed of a bronze cauldron in which seven celts had been laid), dated to Ha B-C, as well as several isolated items, among which two swords[14]. A discovery we need to take into account in our analysis is represented by the bronze sword handle of the *Liptau* type, belonging to the famous fighting knife with iron blade of Corni (Liteni commune, Suceava County)[15].

In 1956, at Todireşti – *Halta CFR* (Todireşti commune, Suceava County) – spot situated at only a few kilometers westwards of the place where the sword of Costâna was found – a bronze deposit with special features was found. The deposit was made of 12 hooked sickles, six bigger and six smaller[16]. As analogy, we can quote here the deposit of Dersca, Botoşani County, also composed of 12 hooked sickles[17].

Another deposit, dated to Hallstatt A, is the one discovered at the beginning of the 20th century, near Suceava[18]; in our view, the deposit was probably found in the area Şcheia – *Silişte* (Şcheia com.), situated in the western end of the city of Suceava[19].

The celt of Părhăuți (Todireşti commune, Suceava County), discovered in the neighborhood of Părhăuți village[20], represents the closest discovery of a bronze item in relation to the Costâna area. This

---

[9] Dumitroaia 2000, 68-81, 127-156; Niculică 2005, 61-68; Niculică et al. 2005, 69-86.
[10] Batariuc 2003, 167.
[11] Teodor 1980, 45-60, fig. 8/2 for the sword fragment; Bader 1991, 165, no. 393, Taf. 56/393; Ignat 2000, 69, no. 36/2, fig. 22/36/2.
[12] Căpitanu/ Vulpe 1985, 497-502; László 1994, 148.
[13] Maleev 1987, 86-101; Andronic 2008, 162-163; Zanoci 2011, 117-152; Niculică 2011, 390.
[14] Vojnarovskij/ Smirnova 1993, 183-190, fig. 1, 4; Andronic 2008, 174 and Pl. 15 for bronze discoveries in the region of Chernovtsy.
[15] Ignat 1981, 139-140, no. 2, fig. 4; Bader 1991, p. 138-139, no. 332, Taf. 35/332; Taf. 36/332; Ignat 2000, 102, no. 67, fig. 30.
[16] Ignat 1981, 142, no. 12, fig. 7/4-5; Andronic 1997, 37, no. 21 C; Ignat 2000, 68, no. 34, fig. 21/34.
[17] Petrescu-Dîmboviţa 1977, 153, fig. 366/3.
[18] Hänsel 2005, 285-299.
[19] Research undertaken by B. P. Niculică at the Suceava County Direction of National Archives, 2011.
[20] With the occasion of the excavation of a cellar, in the village core of Părhăuți, a habitation level of Grăniceşti type was discovered, as containing several ceramic fragments, a spindle whorl and a head of clay stick. Cf. Niculică/ Ignătescu/ Boghian 1999, 40, no. 5, fig. V/3, 6.

celt, with very flared edge and wave-shaped ornamentation, is dated to Ha B[21]. Also in Hallstatt B is dated the celt discovered between the two World Wars on the surface of the Early Hallstatt settlement of Vârvata – *Cetățuie* (Pârteștii de Jos commune, Suceava county)[22]. On the right bank of Suceava, downwards of Costâna, at Mihoveni-*Cahla Morii*, where the Hallstatt pottery was found[23], a bronze sickle of the hooked type was also identified[24].

In the hydrographic basin of Soloneț river about 40 settlements belonging to the black channeled pottery horizon (Grăniceşti cultural group) were identified during surface researches, and among them a fortified settlement. M. Andronic, the author of the field researches in the specified areal, identified not less than 20 grouped and isolated tumuli, some of which could belong to the first Iron Age[25]. In the hydrographic basin of Ilişeşti brook, right-hand affluent of Suceava river, six Hallstatt settlements and four groups of tumuli are known[26]. For the Grăniceşti group in Suceava Plateau, A. László recorded, at the level of year 1994, not less than 25 discoveries, in which he also included bronze objects. On the contrary, in 2008, M. Andronic showed that there were inventoried more than 100 spots throughout historical Bucovina province[27]. In Suceava County, close to Costâna, there were researched several archeological sites which also produced pottery dated to teh Early Hallstatt, out of which mention should be made of: Mihoveni-*Cahla Morii* (Şcheia commune)[28], Todireşti-*La Nuci* (Todireşti commune)[29] and Vârvata-*Cetățuie* (Pârteștii de Jos commune)[30]. The pottery in these settlements belongs to the Grăniceşti cultural group, as defined by Professor Attila László[31]. All the above settlements, together with the bronze discoveries known so far, provide us with a more vigorous and nuanced view on the habitation dynamics of the first Iron Age in the Suceava Plateau.

Analogies, dating

Regarding the chronological and typological attribution of the sword of Costâna we should take into account the elements that show us the relation to other discoveries: *ricasso*, the shape of the handle guard, the shape of the blade and the cross-sections, and also the lack of *rand* from the rod / peduncle of the handle. In T. Bader's monographic study on the bronze swords of Romania, there are several swords showing similitudes to our item. The most adequate analogies are those found within full handle sword group (*Vollgriffschwerter*) more precisely the types Liptau and cup-hilted[32]. In our view, the item of Costâna is morphologically close to the sword of Liptau type discovered at Odorheiu Secuiesc (Harghita county) which shows several incised lines on the blade[33] and the fragment of Liptau sword of Şimleul Silvaniei (Sălaj county)[34]. Among the cup-hilted swords, mention should be made of the one of Turda (Cluj county)[35]. We showed above that in the Suceava Plateau, at Corni (Liteni commune, Suceava county), on the right bank of Siret river, there was discovered a handle of a sword of the Liptau type[36]; thus, we have a starting point in our dating, meaning that in the northeast of Romania the existence of this type of sword is demonstrated. Also, in northwestern Ukraine (Galicia), Liptau swords or cup-hilted

---

[21] Ignat 1981, 141, no. 8, fig. 5/5; Andronic 1997, 29; Ignat 2000, 64, no. 28, fig. 20/28.
[22] Dressler 1960, 13-18; Ignat 1993, 375, no. 2, fig. 1/6; Andronic 1997, 59, no. 94; Ignat 2000, 62, no. 26 fig. 20/26; Andronic 2008, 162, Pl. 13/18; Niculică 2011, 389, 397.
[23] Ursulescu/ Batariuc 1978, 89-91, fig. 9/7.
[24] Niculică 1999, 215-220.
[25] Andronic 1997, passim.
[26] Andronic 2010, 192-195.
[27] Andronic 2008, 160.
[28] Ursulescu/ Batariuc 1978.
[29] Andronic 2011.
[30] Dressler 1960, 16-18; Niculică 2011.
[31] László 1976b, 57-75; László 1983-1984, 65-84; László 1994, 48-104.
[32] Bader 1991, 128-129, no. 318, Taf. 32/318, 33/318; 130-131, no. 322, Taf. 34/322, 35/322; 143, no. 340, Taf. 38/340, 39/340.
[33] Bader 1991, 128-129, no. 318, Taf. 32/318, 33/318.
[34] Bader 1991, 130-131, no. 322, Taf. 34/322, 35/322.
[35] Bader 1991, 143, no. 340, Taf. 38/340, 39/340.
[36] Ignat 1981, 139-140, no. 2, fig. 4; Bader 1991, p. 138-139, no. 332, Taf. 35/332; Taf. 36/332; Ignat 2000, 102, nr. 67, fig. 30.

swords were discovered, as published by K. Zurowski and which show similitudes with the sword of Costâna[37].

Conclusions

The sword of Costâna is rather difficult to classify precisely, due to the lack of the handle. Still, the morphological features presented above: *ricasso*, the shape of the guard, the shape of the blade and the sections hereof, the absence of rand along the rod of the handle (specific to the tongue-hilted swords), suggest the inclusion in one of the types *Vollgriffschwert*: Liptau or cup-hilted (*Schalenknaufschwert*), naturally with the error margin that we assume. Thus, we propose as dating the interval Ha A-Ha B. The sword was probably deposited in the meadow terrace of Suceava river; during the floods, the river waters drag further into the banks and determined the fracture hereof, involving also this object.

For the Costâna area, geomorphological studies indicate the presence of low meadow terraces[38]; Suceava valley, including the 2-3 m terraces was also researched in spring 2012 (Pl. 10)[39]. Naturally, along the millennia, Suceava river modified its course, which varied, periodically moving towards northeast and southeast. At a certain moment, as terraces indicate, Suceava River ran in the immediate neighborhood of *Dealul Mare*, including the confluence of Ilişeşti brook with Suceava River, existing at a certain distance upwards in comparison to the current location. If at the beginning of the Early Hallstatt, at the level of *Subboreal/Subatlantic*[40], the riverbed of the Suceava was probably at an absolute altitude higher than the current position, it means that the meadow terraces visible nowadays represented the limit of the riverbed of those times. Such modifications of the course of Suceava river can also be followed in the last 100 years (Pl. 10), on the basis of the analysis of the physic-geographical and topographical maps. The observations pertaining to the modification of the course of Suceava river are also valid in the case described above characterizing the discovery of Măneuţi[41].

In our view, if the deposition was done in the *meadow terrace* of Suceava river (of 2-3 m), we cannot speak of proper deposition in the aquatic environment (*Flußfund*), in the classic meaning of the word, that is direct deposition in a water (in the present case Suceava river). On the other hand, we point out the fact that the deposition took place near the water source: Suceava river; we should also add here that it may not be a coincidence the fact that both the sword of Costâna and the one of Măneuţi were found near confluences. The sword was deposited after a certain time interval, in which it was intensively used, as proved by the traces on the blade/edge and the asymmetric aspect of the edge. It is possible that we are in front of a deposition of a single item (*Einzelstückdeponierung*), that is a deposition belonging to a single functional category (*clean deposition*)[42]. We consider that the production, repairing and re-usage of the item can be connected to the population of Grăniceşti cultural group of the Gáva-Holihrady culture, which developed in the northeastern Carpathian area. The sword of Costâna, together with the items of Măneuţi and those of Voloca may be items imported from the original production areas of the Gáva culture (Slovakia, northeast Hungary). But, at the same time, one should not neglect the hypothesis that in a certain phase of the historical development of the communities of the Grăniceşti type, bronze objects might have been locally produced in the northeast Carpathian area[43].

---

[37] Zurowski 1949, pl. XXXII/6 – Piddnistriani, Židacivs'kij district, reg. L'viv; pl. XXXIII/2 – Kariv, Sokals'kij district, reg. L'viv; Pl. XXXIII/5 – Komarniki, Turkivs'kij district, reg. L'viv.

[38] Martiniuc/ Băcăuanu 1960, 377-378

[39] Research undertaken by associate professor Dinu Oprea-Gancevici PhD („Ştefan cel Mare" University of Suceava, Faculty of Geography), whom we thank for the collaboration.

[40] Donisă 1993, 242-246

[41] Research by B. P. Niculică, 2011.

[42] In this context mention can also be made of the bronze sword of Lăpuş (Maramureş County), recently published, which represents another deposition of a sole item: Kacsó 2009, 48 and notes 23-26, with the indication of a bibliography pertaining to this subject. For the characteristics of sword depositions between the Middle Danube and the Dniestr see: Bratu 2009, 41-59. The author analyses inter alia the tongue hilted swords with three nervures on the disk and the antenna swords and the relation to the environment. See also: Hansen 2002, 91-97.

[43] Ignat 1993, 377; Ignat 2000, 19-23, 95-96, 108, 123.

As for the votive character of the one item-depositions in the case of the swords of Costâna and Măneuți, this cannot be doubted[44]. In our view, these two cases represent *depositions of bronze items in the 2-3 m meadow terrace of Suceava river*. Although, obviously, one cannot speak of intentional depositions in water (*Flußfund*), they are topographically close to the *humid environment*[45]. Consequently, taking into account the discovery conditions of the items of Măneuți and Costâna, we consider that these two discoveries must be understood and interpreted also considering the vicinity of the aquatic environment.

Geomorphologically, the swords of Costâna and Măneuți were discovered in the *floodplain of Suceava river*(Pl. 10); they represent a modality of deposition of bronze items intentionally undertaken by the people of the Grăniceşti cultural group, in direct connection with the natural environment: *dry environment*. Still, we do not exclude the possibility that from a certain point of view there might be an *intentional relation to the aquatic environment* too (the vicinity of water, the frequent flooding of the meadow levels during flashfloods, the presence of confluences). Consequently, we could consider we are in front of two bronze items that were deposited in an *intermediary environment*, represented by the *floodplain of a river*. As topographic position, one can easily notice the difference between a *land deposition of bronze items* (on a height or on a hill slope) and a deposition situated in a low land, such as the floodplain of a river.

On the other side, we are interested whether the positioning of the bronze deposits in the northeastern Carpathian space, in the area of certain confluences, has a certain meaning. The recent mapping of 14 bronze deposits on the territory of historical Bucovina province, belonging to the Gáva-Holihrady culture, clearly shows us this characteristic[46]. If we take into account, with the due prudence, what was told during our field research in north of Bucovina, in the spring of 2011, by the inhabitants of the Voloca village (Hliboca district, Chernovtsy region), it seems that along the years, certain bronze items were found in the waters of Derelui, right-hand affluent of the Prut[47].

The northeastern Carpathian region, especially the Suceava Plateau, represents a peripheral space, but of very powerful manifestation of the Gáva-Holihrady culture; we use the term peripheral thinking only to the geographic space, not to the cultural „quality" or „consistency", under the aspect of the various and complex daily manifestations. More precisely, it is here that one should find the southeastern „frontier" of the culture, area for which we could enumerate sufficient fortified centers: Preuteşti[48], Siret[49], Suceveni, Vârvata, Voloca, Volovăț[50] etc., tumuli necropolises[51], as well as a considerable number of unfortified sites. Maybe in some of these centers, or in their vicinity, some of the bronze items we know now in the northeastern Carpathian spaces were produced, this affirmation being sustained by a series of discoveries[52]. We do not exclude the possibility that the association and concentration of an important number of fortified and unfortified settlements and of deposits of bronze items would represent the

---

[44] Within the Suceava County there were discovered in total four bronze swords: Costâna (Todireşti commune), Măneuți (Frătăuții Vechi commune) (whole items), Botoşana (Botoşana commune) (blade fragment) and Siliştea Nouă (Dolhasca commune). This last item is earlier, being associated to the Noua culture (Bader 1991, 56-57, nr. 32, Taf. 8/32).

[45] See alos: Torbrügge 1970-1971, 1-146; Soroceanu 1995, 15-80; Hansen 1997, 29-34; Bratu 2009, 126-133.

[46] Niculică 2011a.

[47] We would like to thank prof. S. Pivovarov PhD and PhD student Mikola Il'kiv (Jurij Fedkovici University, Chernivitsi), as well as PhD student Nicolai Bodnariuc, for the support provided to our researches.

[48] Ursulescu/ Manea 1981, 171-172, 175; Popovici/ Ursulescu 1981, 54-57; Popovici/ Ursulescu 1982, 23-27; Popovici/ Ursulescu 1983, 25-32; Ursulescu/ Popovici 1984, 81-84; Ursulescu/ Popovici 1986, 37-41; Ursulescu/ Popovici 1997, 52-57, with previous bibliography (notes 10 and 16 of page 52) and sq.

[49] Ursulescu/ Andronic/ Hău 1988, 90-92, nr. XIII; László/ Mareş/ Niculică 1999, 107-108; László et al 2002, 289-291; László et al 2003, 293-295; László et al 2004, 311-312; László et al 2005, 348-350; Mareş et al 2008, 81-112.

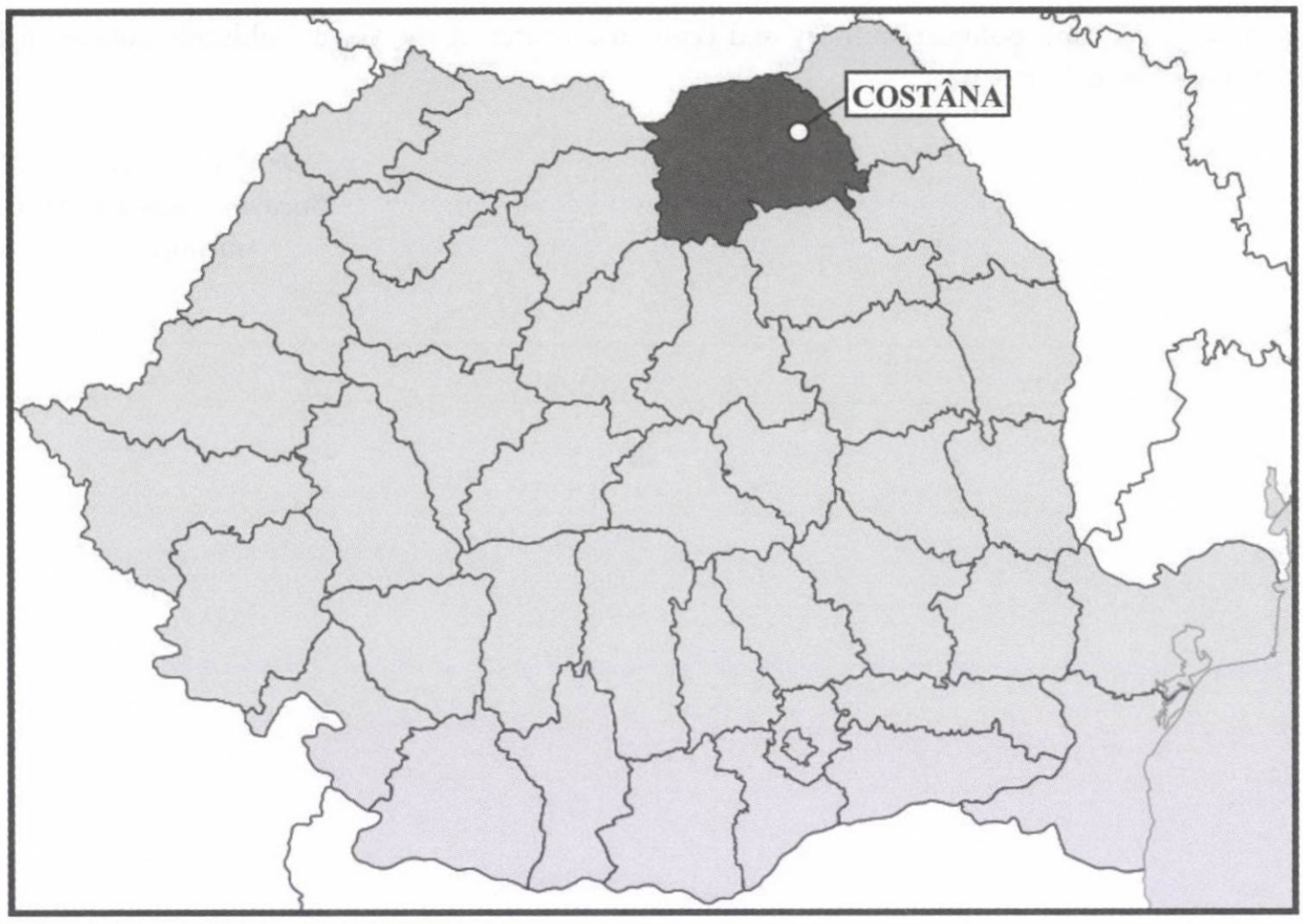
[50] Niculică 2011, 390; Niculică 2013.

[51] Ignat 1978, 107-140.

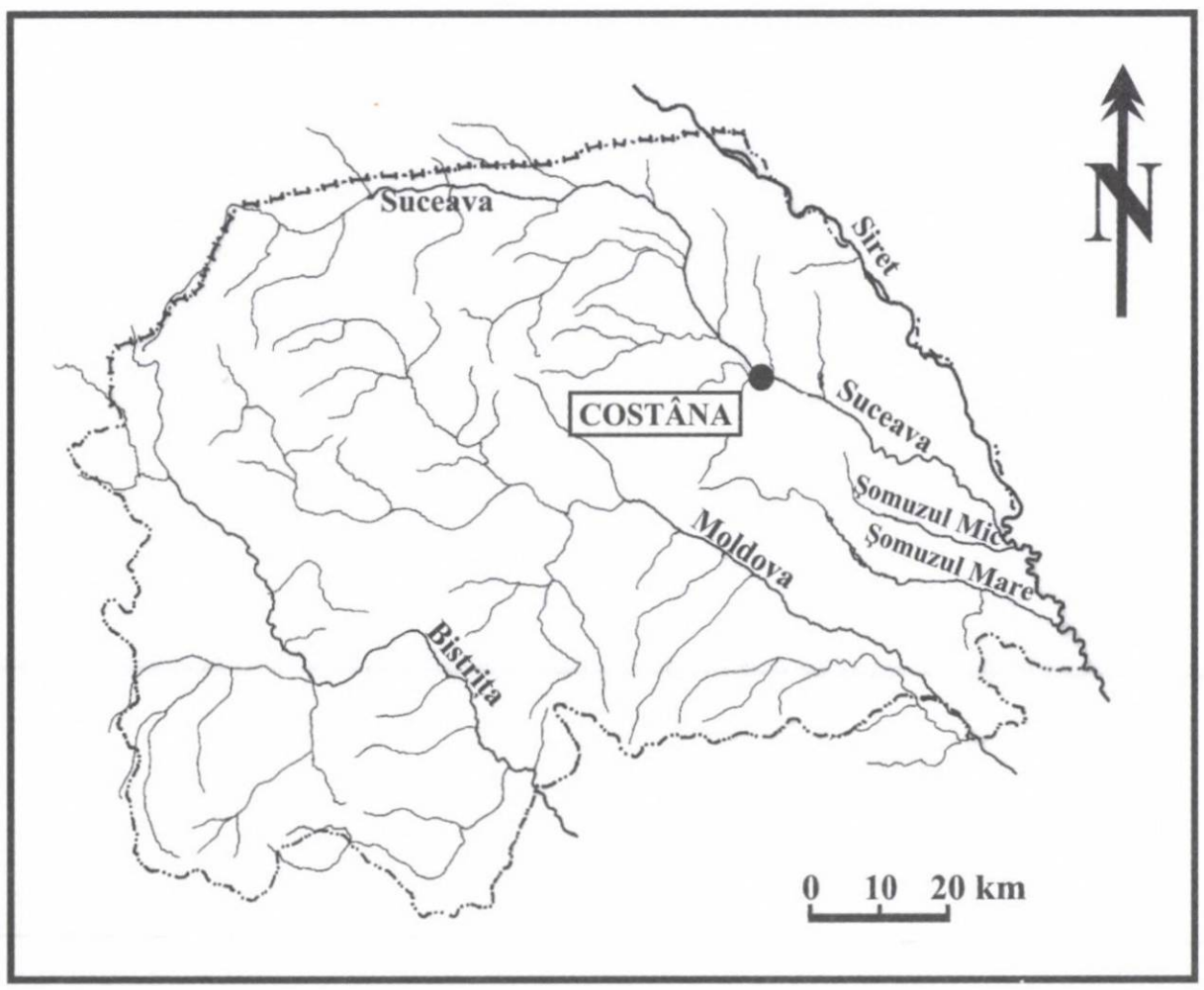
[52] Mention should be made of a mold for casting small earless celts, casting drops, celts, a bronze link, fragments of knife blades, discovered in the fortification of Siret-*Dealul Ruina* (Suceava county) and the surroundings (Ignat 2000, 19-21; 60, no. 23, 30; 64, no. 30). A spoon for casting the metal was discovered in the eponymous settlement of Grăniceşti (Suceava County) (László 1994, 143, fig. 13/1; Ignat 2000, 21).

expression of a strong political, military and economic center of the Gáva-Holihrady culture in the northeastern Carpathian space.

Dr. Bogdan Petru Niculică
Bucovina Museum, Suceava
niculicab@yahoo.com

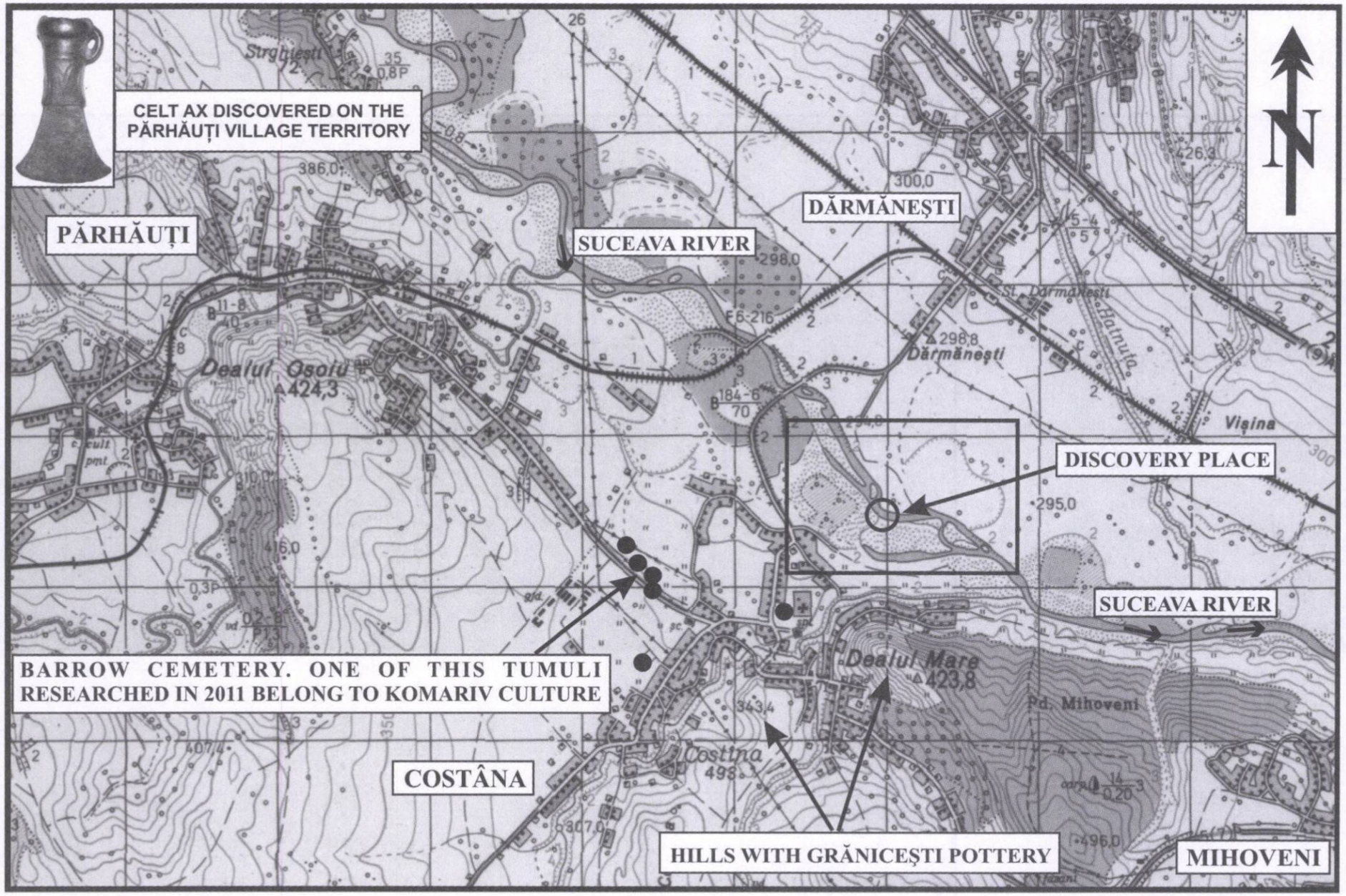


1

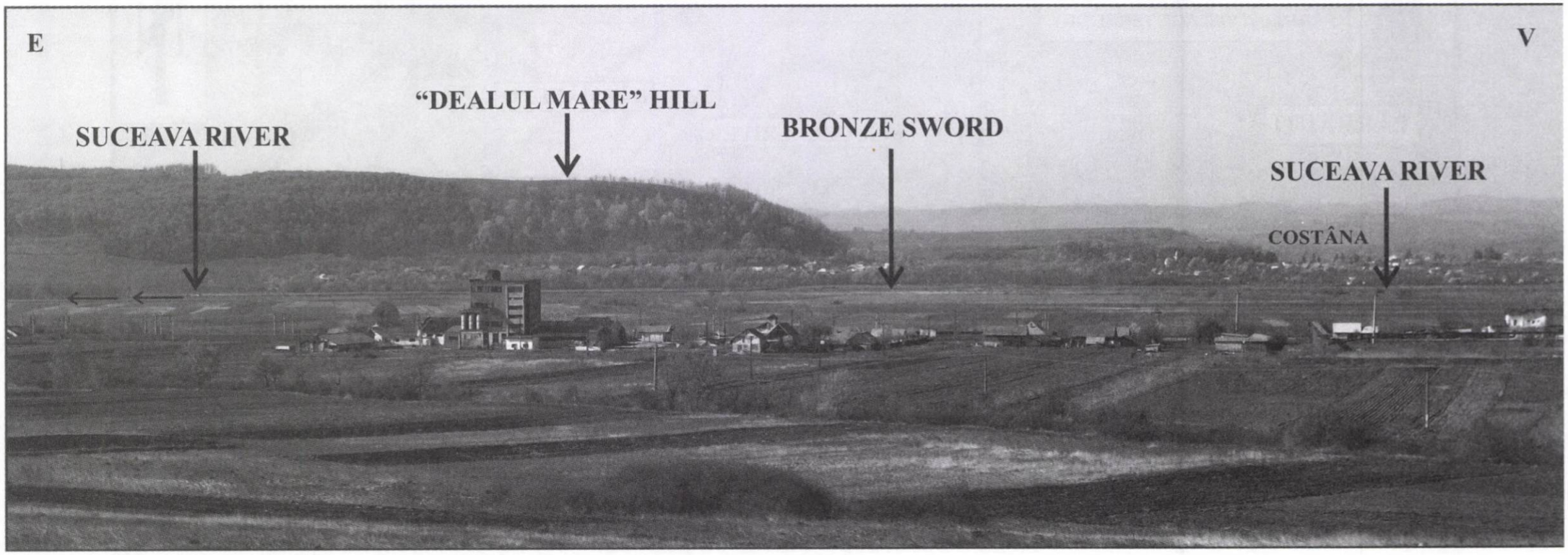


2

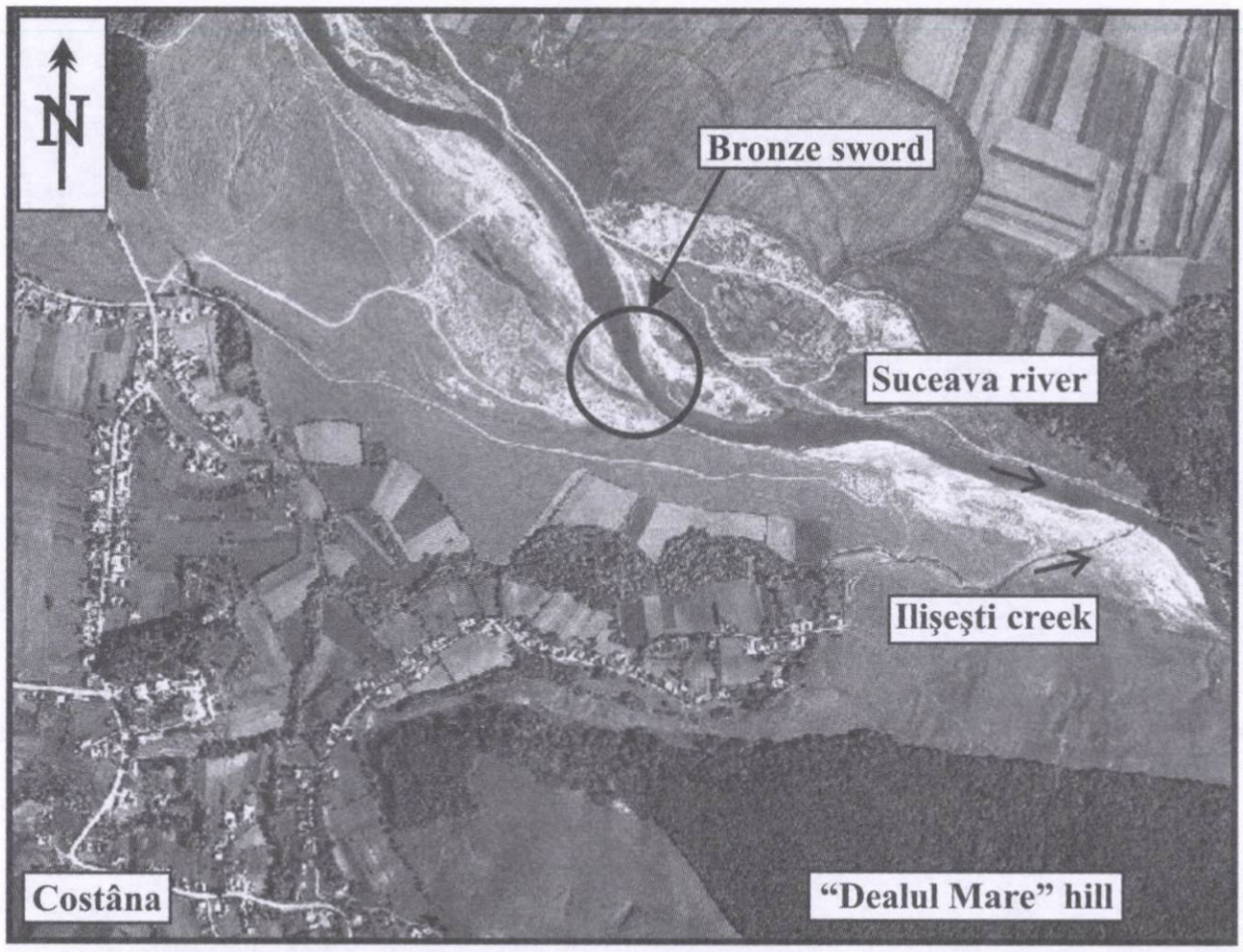
Pl. 1. Costâna, Suceava county. Discovery position of the bronze sword.



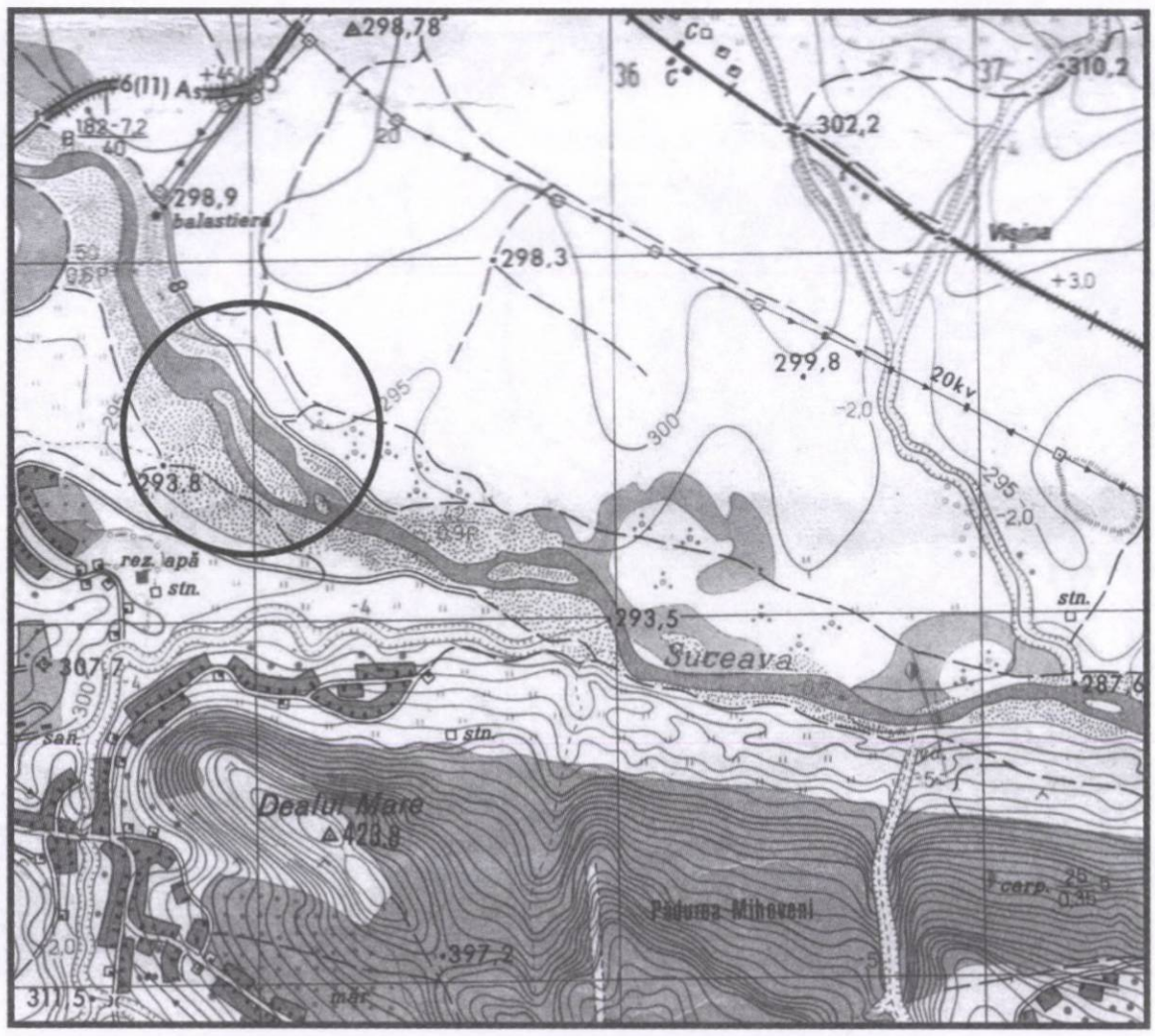
Pl. 2. Costâna, geographical microzone and the sword discovery place.



Pl. 3. The place where the bronze sword was discovered, in the Suceava river valley. Photo B. P. Niculică 2012.



1



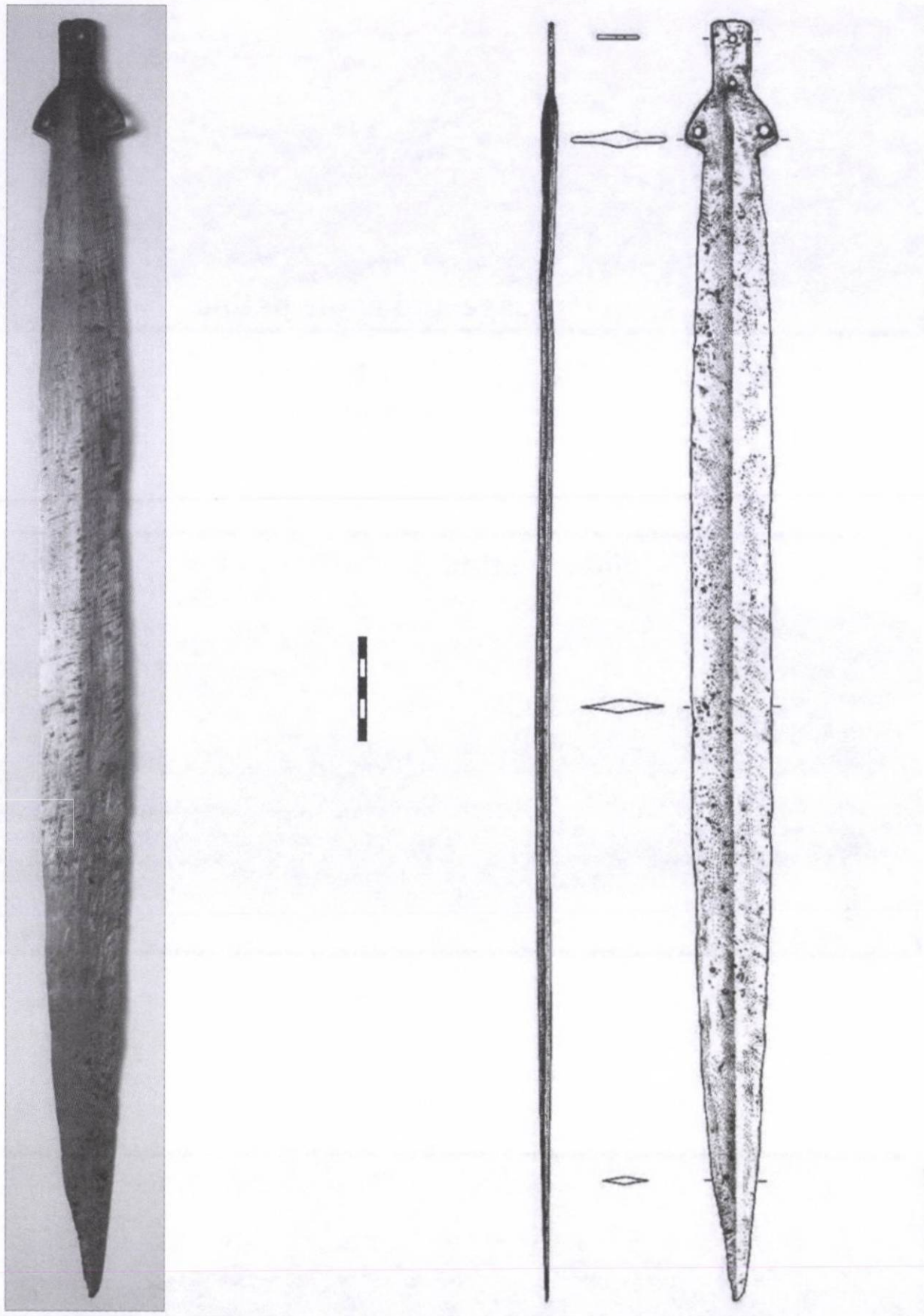
2

Pl. 4. 1. Discovers place of the bronze sword from Costâna, ortophotoplan (www.ancpi.ro 2011).
2. Topographical map of Costâna microzone with the position of the discovery.

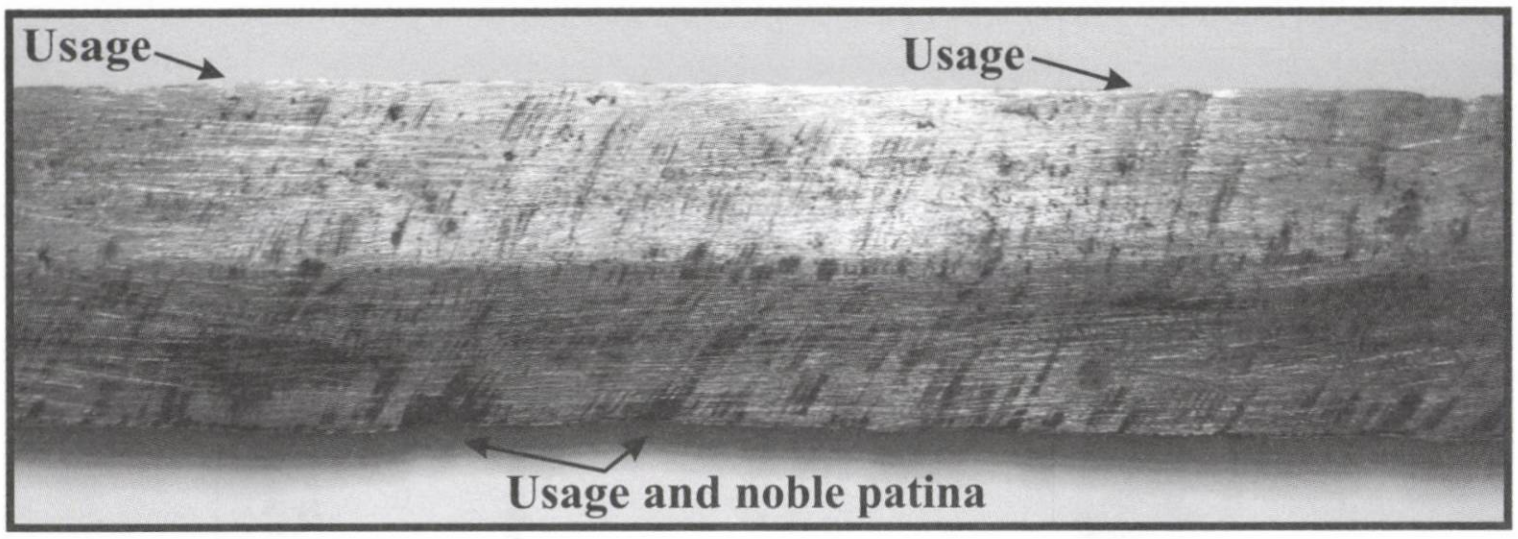
1

2

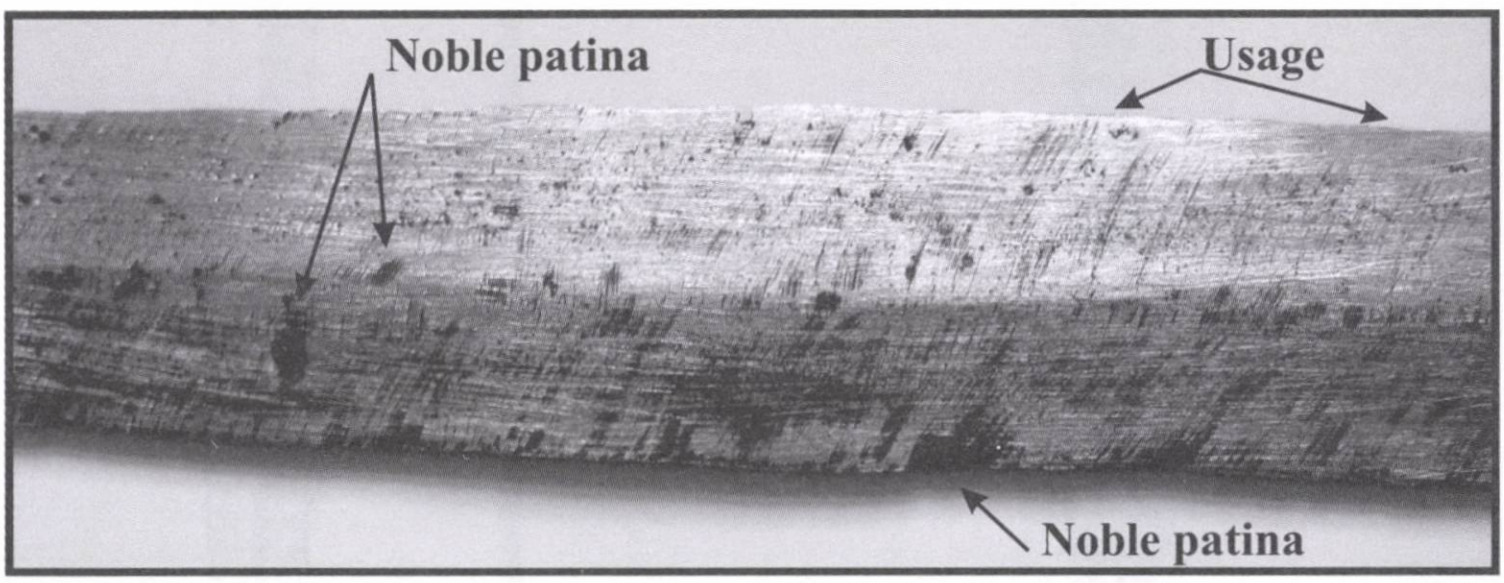
Pl. 5. 1. Map of Costâna microzone in the year 1778 (apud Iosep/ Ursu/ Pagheanu 2011, Sectio 52).
2. Map of Costâna microzone in the year 1916, following drawings from 1984 (apud Übersichtsblatt der Spezialkarte der Österreichisch-Ungarischen Monarchie: 1:75000 und der im Maßtabe vorhandenen Auslandsblätter, K. und K. Militägeographisches Institut, 1916).



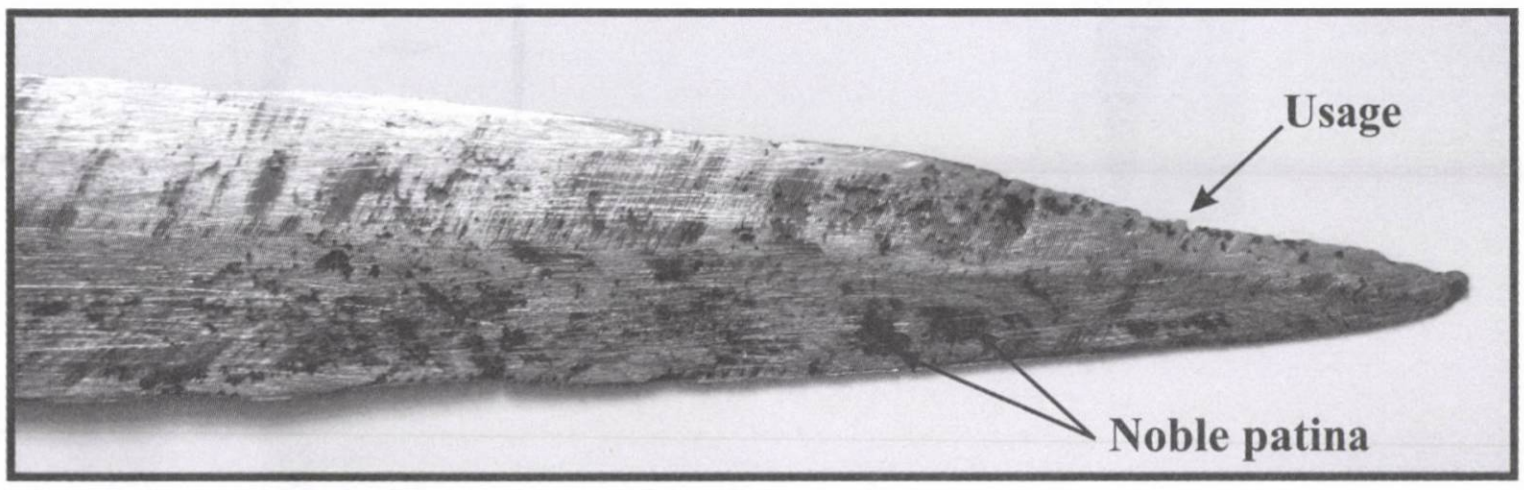
Pl. 6. The bronze sword from Costâna, Suceava county. Photo B. P. Niculică 2011.



1



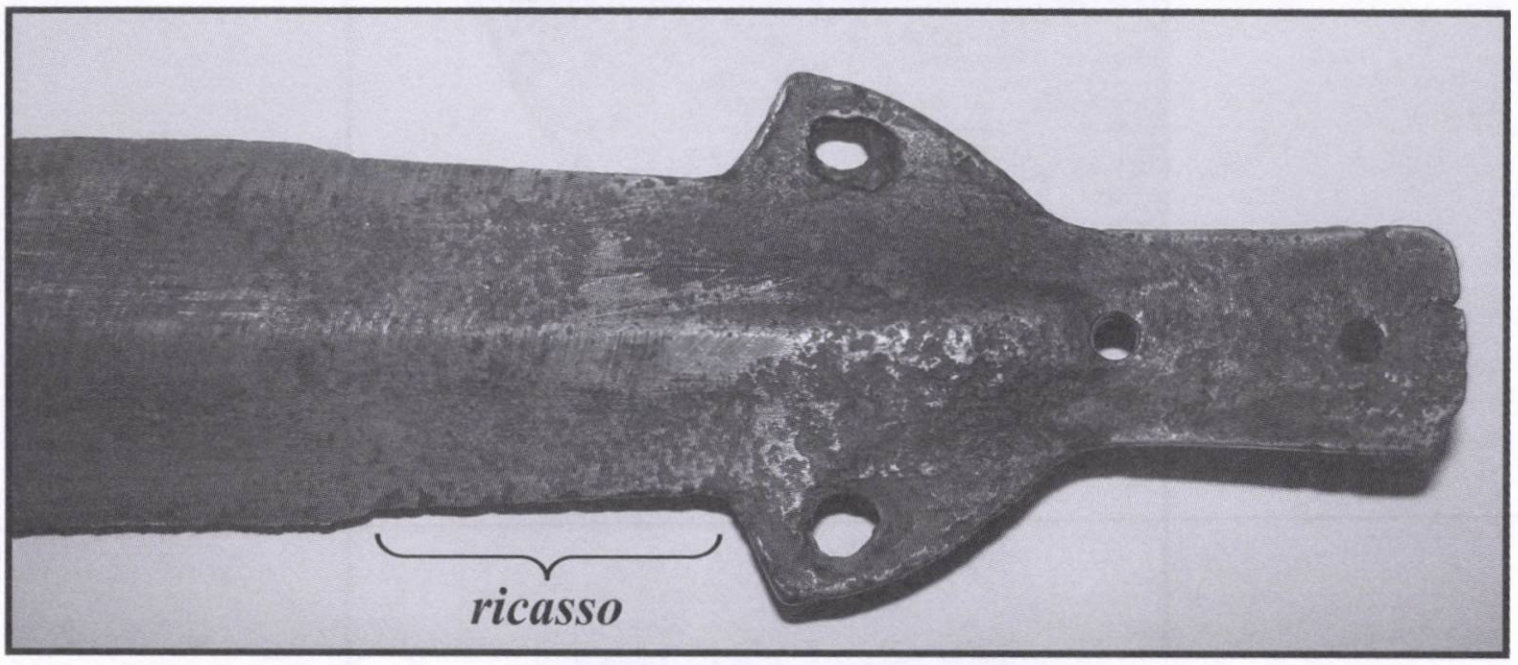
2



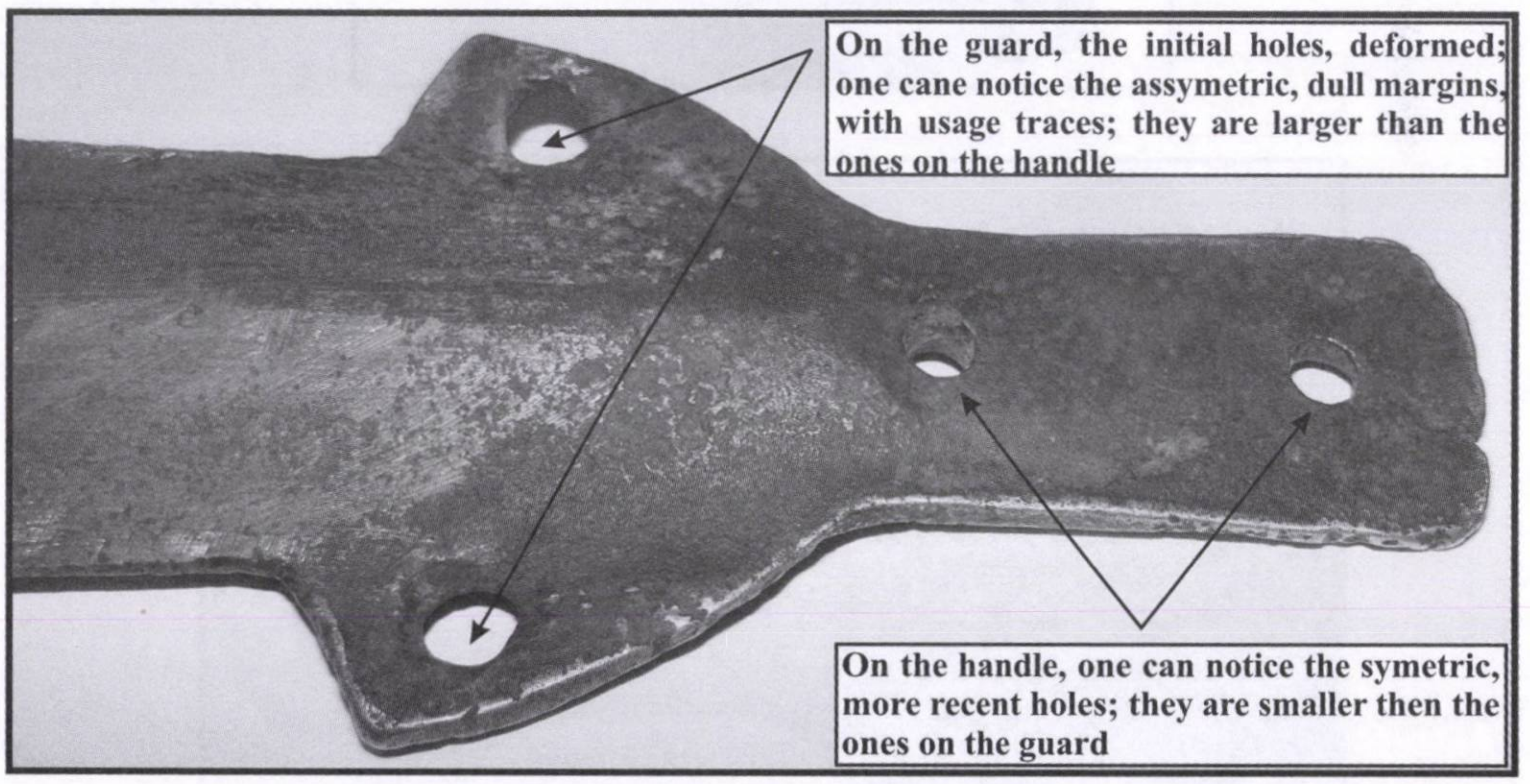
3

Pl. 7. The bronze sword from Costâna, Blade, edge, head. Noble patina, usage. Details.
Photos: B. P. Niculică 2011.

The bronze sword of Costâna (Todireşti commune, Suceava county)

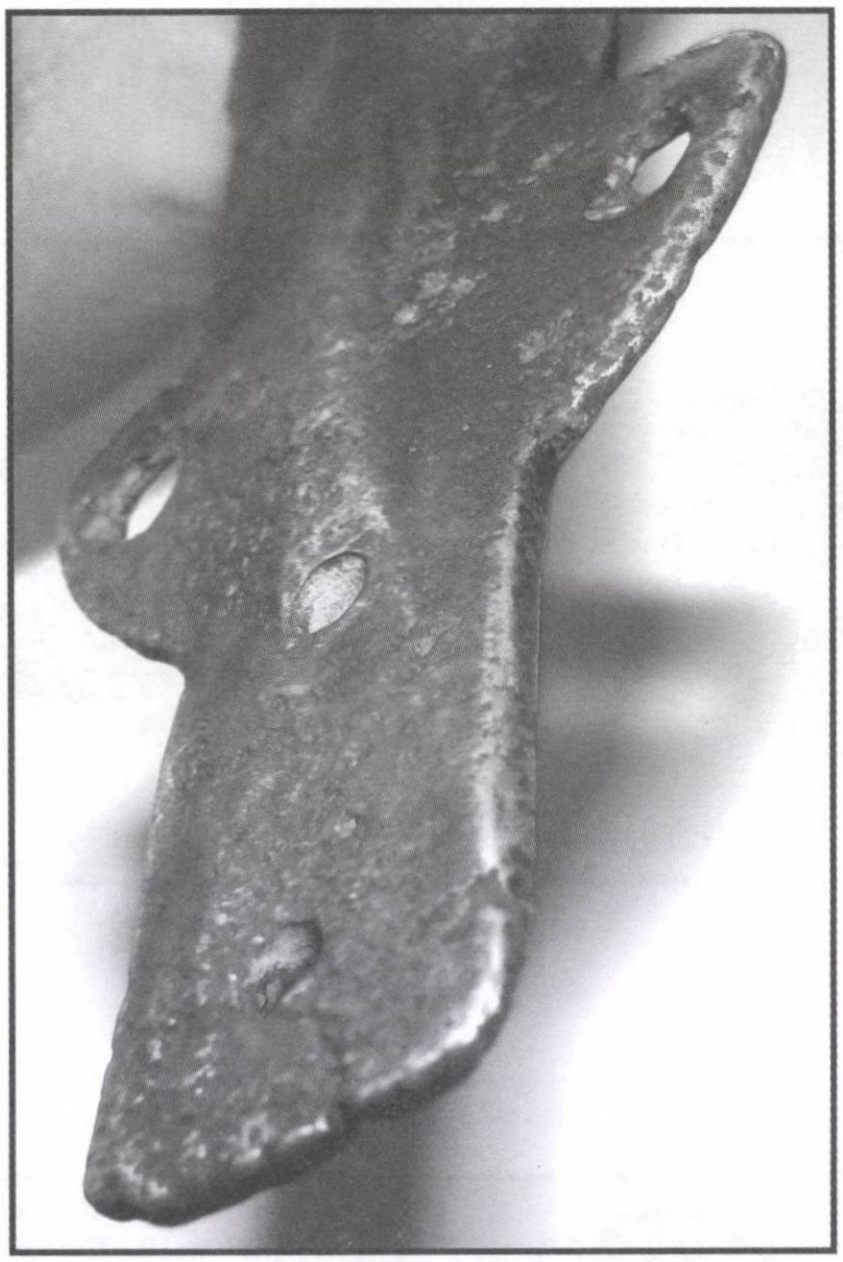


1

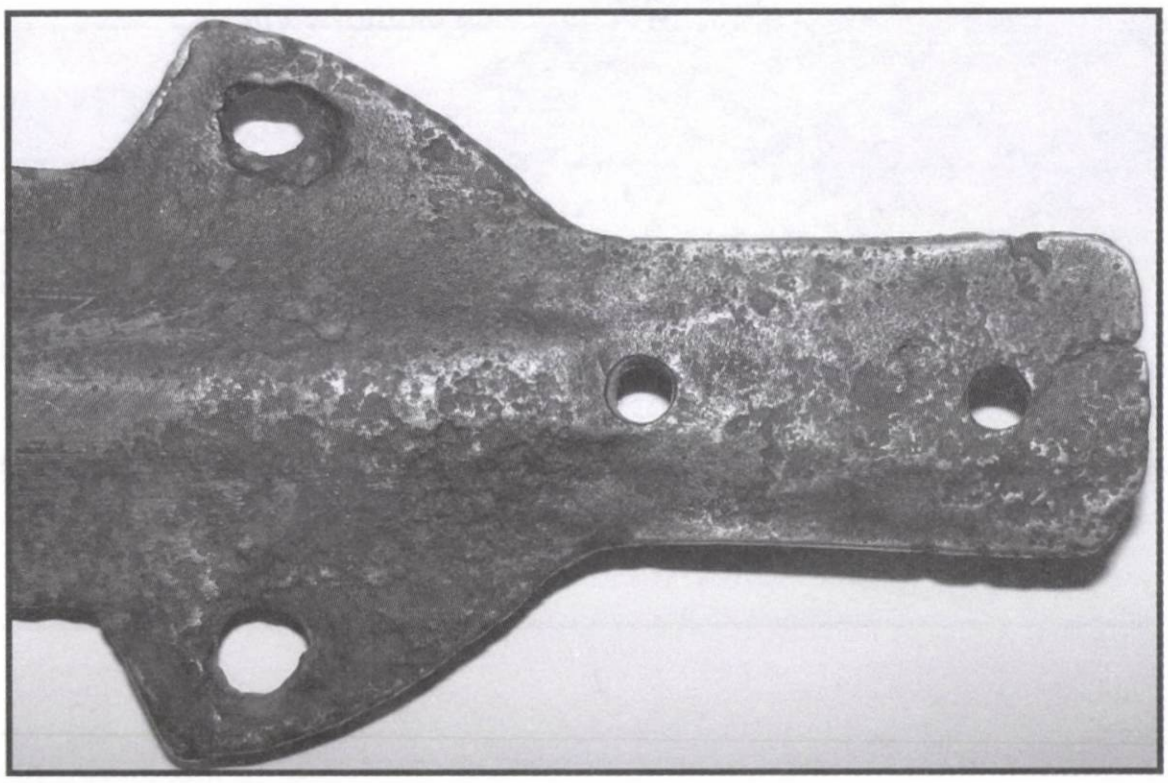


2

Pl. 8. The bronze sword from Costâna. Details. Photos: B. P. Niculică 2011.

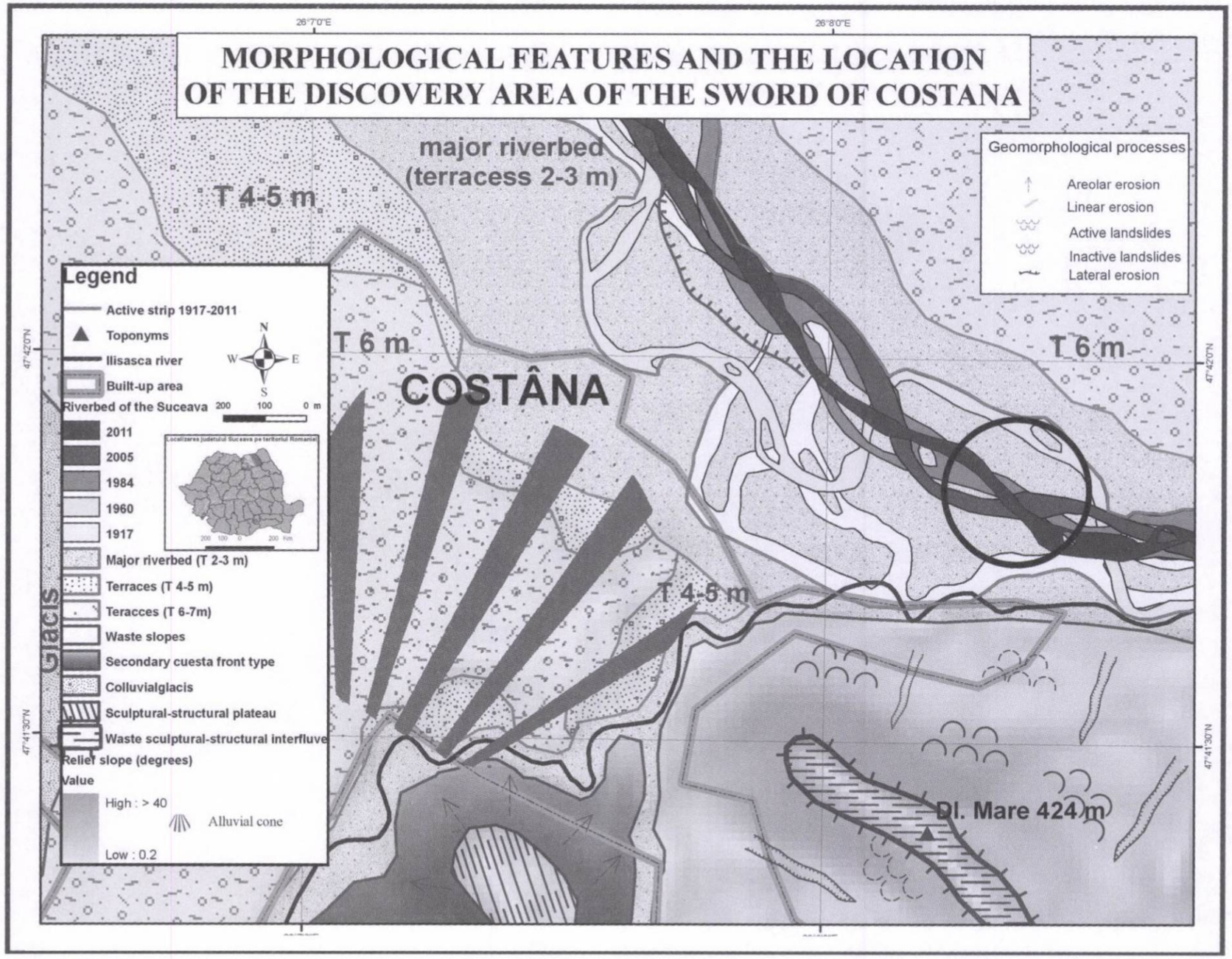


1



2

Pl. 9. Guard and handle. Details. Photos: B. P. Niculică 2011.



Pl. 10. Geomorphological map, realised by D. Oprea-Gancevici, 2012.

Neue Beiträge zu spätbronzezeitlichen Gefäßdeponierungssitten im Oberen Theißgebiet[1]

Márta L. Nagy

Schlagwörter: *Ober Theißgebiet, Spätbronzezeit, Gefäßdeponieren*

In der Spätbronzezeit war die Gefäßdeponierung beinahe eine allgemeine Sitte, nicht nur im Karpatenbecken, sondern auch in ganz Europa. Im Theißgebiet kennen wir schon viele Gefäßdepots. In dieser Arbeit möchte ich den Umfang dieser Depots mit der Veröffentlichung solcher Gefäßdepots noch erweitern, die während der Ausgrabungen am *24. Fundplatz* der Ost-Umgehungsstraße Nyíregyháza und in Nyíregyháza-*Mega Park* Fundplatz entdeckt wurden. Die beiden Fundplätze unterscheiden sich lediglich im Namen und Datum ihrer Freilegung[2]. Die beiden Fundplätze sind lediglich durch die heutige Straße voreinander getrennt. Sie bilden eine ziemlich große Fundstätte, die in mehreren Perioden besiedelt war: in der Jungsteinzeit, Spätbronzezeit und Kaiserzeit, in der Awarenzeit und der Landnahmezeit. Die breite Umgebung des Gebietes, wo sich der Fundplatz befindet, war in Süden, Osten und Westen von einem Sumpf begrenzt (Abb. 1/1-2), im Norden, wo es keinen natürlichen Schutz gab, war der Fundplatz von einem großen Graben umgeben. Dieser Graben umgab in Osten, Westen und Norden das engere Areal der Siedlung, wo früher auch ein kleiner Bach in Nord-Süd-Richtung floss. Der umlaufende Graben wurde zu großem Teil erforscht, dieser ist sowohl beim Fundplatz *Mega Park*, als auch beim *24. Fundort* der M3 Ost-Umgehungsstraße (Abb. 2) verfolgbar. Die geografische Lage des Fundplatzes und die Tatsache, dass er von einen soliden Graben umgeben war deuten auf die Wichtigkeit des Gebietes hin. Dies wird auch durch die Tatsache bestätigt, dass neben den zahlreichen Gefäßdepots (Abb. 3) auch ein Bronzedepot mit 37 Armbändern, datiert in den Ópályi-Horizont, ein Bronzedepot mit ungefähr 1700 Stücken, datiert in den Kurda-Horizont, und ferner noch zwei Golddepots, die zum Ópályi-Horizont gehören, entdeckt wurden[3]. Hinweise auf sakrale Tätigkeiten sind fünf Gruben, die in der Siedlung freigelegt, und in denen menschlichen Knochen gefunden wurden.

Die Fläche der spätbronzezeitlichen Siedlung erstreckt sich auf dem vielfältigen Reliefverhältnissen auf einer Länge von 800 m. Aufgrund des Fundgutes kann die Siedlung chronologisch in zwei Phasen unterteilt werden: die Hajdúbagos/Cehăluț-Gruppe und die frühe, klassische Periode der Gáva-Kultur. Die im Folgenden beschriebenen Gefäßdepots gehören der Gáva-Kultur.

I. Beschreibung der Befunde und Fundkomplexe[4]

Fundort M3 24.

Befund 248 (Taf. 1. A)

37 cm tiefe, nahezu kreisförmige Grube, Dm. 200 x 180 cm. Einfüllung: graubraune Erde mit russfarbigen und gelben Flecken. In der Mitte der Grube wurde eine leicht zur Seite geneigte Urne gefunden. In der Grube kamen noch wenige Bruchstücke zum Vorschein, die nicht der Urne gehörten. Die Beschreibung der Funde: 1. Schwarzes Gefäß mit brauner Innenseite, abgebrochenem, aber wahrscheinlich nach außen gebogenem Rand, mit kegelstumpfförmigem Hals, doppelkonischem Körper und flachem Gefäßboden. Der Gefäßbauch wurde mit senkrechter Kannelüre und mit vier nach oben gerichteten,

[1] Ein Teil dieser Arbeit wurde 2006, anlässlich der Konferenz Junger Urzeit-Forscher in Debrecen, zusammen mit Liviu Marta vorgetragen.

[2] Die Freilegung des *24. Fundplatz* der M3 Ost-Umgehungsstraße fand zwischen Juni – Oktober 2004 statt, der Fundort Nyíregyháza-*Mega Park* wurde von April bis – Dezember 2010 archäologisch erforscht. An den Fundplatz wurden insgesamt 2007 bronzezeitliche Befunde entdeckt. Zu diesen gehören beispielsweise: 2 Gräber, 1 Haus, 3 Pfostenlöcher, 1 Ofen, 35 Gruben, oder Grubensektoren, 10 Fußpfade, 501 Gruben, 1 Batzen Scherbe (Fundort M3 Ost-Umgehungsstraße), am Fundplatz Nyíregyháza-*Mega Park*: 10 Gräber, 23 Häuser, 29 Pfostenlöcher, 12 Öfen, 85 Gruben, bzw. Grubesektoren, 1288 Gruben, 6 Brunnen.

[3] Einer der beiden Depots besteht aus einem Fund, das andere aus fünf Funden.

[4] Für die Zeichnungen möchte ich mich an dieser Stelle bei Gabriella Beleznai und Tamás Gábor nochmals herzlich bedanken.

gegenständigen, hervorragenden, gefurchten Buckeln verziert. Dm. Hals: 27 cm, H.: 34,5 cm, Basis-Dm.: 15 cm (Taf. 1/A1.). 2. Wandscherben eines schwarzen Gefäßes, mit grauer Innenseite. 3. Schwarze, innen rotbraune Wandscherbe mit Kannelüre. 4-6. Wandscherben von brauen, rotbraunen und ziegelroten Gefäßen. 7. Wand- und Flachbodenscherbe eines braunen, schwarzfleckigen Gefäßes mit dunkelbrauner Innenseite.

Befund 573 (Taf. 1/B)

Nahezu kreisförmige, 52 cm tiefe Grube mit einem Durchmesser von 210 cm. Einfüllung: graubraunes Material mit gelben Partikeln und Flecken. Grube mit steilen Wänden, die sich nach unten leicht verengen, mit Flachboden. Im östlichen Teil der Grube befanden sich Bruchstücke einer großen, zerbrochenen Urne. Beschreibung des Fundes: 1. Schwarzes, innen ziegelrotes Gefäß mit ausbiegendem Rand, kegelstumpfförmigem Hals, doppelkonischem Körper und flachem Gefäßboden. Am Rand befinden sich vier kleine Zipfel. Der Gefäßbauch ist mit senkrechter Kannelüre verziert, an der Schulter befinden sich vier gegenständige Buckel, unter dem Bauch ist es überdies mit vier Buckeln verziert. Unter einem Buckel befindet sich eine plastische Rille. Rand-Dm.: 44 cm, H.: 58 cm, Basis-Dm.: 18 cm (Taf. 1/B1)

Befund 793 (Taf. 2-3)

Befund mit kreisförmigem Flecken, Dm. 225 x 230 cm, schon am Schnittniveau konnte man den Boden des in seiner Mitte befindlichen Gefäßes beobachten. Das Gefäß war in der Mitte durchlocht. Einfüllung: hell-graubraunes Material. 70 cm tiefe Grube mit sanft muldigem Boden und sich nach unten leicht verengenden Wänden. Um die mittlere, kopfüber plazierte Urne herum befanden sich noch sechs große, nicht kopfüber abgelagerte Urnen und eine Schüssel. Bei zwei Urnen ist kein Rand vorhanden. Während der Restaurierung zeigte sich, dass sich im mittleren Gefäß ein kleinerer Becher befand. Beschreibung der Funde: 1. Schwarzes, innen dunkel- bis hellbraun-fleckiges Gefäß mit ausbiegendem Rand, leicht gewölbtem Hals, doppelkonischem Körper und Flachboden. Im unteren Teil des Randes befindet sich ein kleiner, herunterhängender Buckel. Der Gefäßbauch ist mit senkrechter Kannelüre verziert, darüber befinden sich vier gegenständige, nach oben gerichtete Buckel, darunter vier herunterhängende Buckel. Rand-Dm.: 46 cm, H.: 92 cm, Boden-Dm.: 17 cm (Taf. 2/1.). 2. Schwarzes, innen ziegelrotes Gefäß mit ausbiegendem Rand, kegelstumpfförmigem Hals, doppelkonischem Körper und Flachboden. Der Gefäßbauch ist mit senkrechter Kannelüre verziert, drüber befinden sich vier gegenständige, nach oben gerichtete Buckel, darunter vier herunterhängende Buckel. Rand-Dm.: 31 cm, H.: 50 cm, Basis-Dm.: 16,5 cm (Taf. 3/2.). 3. Schwarzes, innen dunkel- bis hellbraun-fleckiges Gefäß mit ausbiegendem Rand, kegelstumpfförmigem Hals, doppelkonischem Körper und Flachboden. Der Gefäßrand ist zu dreien an vier Stellen durchlocht. Der Gefäßhals ist senkrecht kanneliert, mit zwei gegenständigen Bandhenkeln unterhalb des Randes. Der Gefäßbauch ist mit senkrechter Kannelüre und mit vier gegenständigen, hervorragenden, gefurchten Buckeln verziert. Rand-Dm.: 45 cm, H.: 54 cm, Basisdurchmesser: 18 cm (Taf. 2/3.). 4. Schwarzes, innen ziegelrotes, braunfleckiges Gefäß mit ausbiegendem Rand, kegelstumpfförmigem Hals, doppelkonischem Körper und Flachboden. Facettierung am Rand. Der Gefäßhals ist senkrecht kanneliert, mit zwei gegenständigen Bandhenkeln. Der Gefäßbauch ist mit senkrechter Kannelüre und mit hervorragenden, gefurchten Buckeln verziert. Rand-Dm.: 35 cm, H.: 48,5 cm, Basis-Dm.: 10 cm (Taf. 3/4.). 5. Tiefe, dunkelbraune Schüssel mit dunkelgrauen und ziegelroten Flecken, leicht ausbiegendem Rand, kurzem, leicht gewölbtem Hals, abgerundeter Knickschulter, Flachboden. An ihrem Bauch befinden sich vier halbierte Buckel. Rand-Dm.: 35 cm, H.: 37 cm, Basis-Dm.: 13 cm (Taf. 3/5.). 6. Dunkelgraues Gefäß mit Graphitglanz, innen mit brauen Flecken, mit ausbiegendem Rand, kegelstumpfförmigem Hals, doppelkonischem Körper und Flachboden. Der Gefäßbauch ist mit senkrechter Kannelüre, darüber mit vier gegenständigen, hervorragenden, darunter mit vier herunterhängenden Buckeln verziert. Rand-Dm.: 30 cm, H.: 47,2 cm, Basis-Dm.: 13,4 cm (Taf. 3/6). 7. Dunkelgraues Gefäß mit Graphitglanz, innen mit brauen Flecken, mit ausbiegendem Rand, kegelstumpfförmigem Hals, doppelkonischem Körper und Flachboden. Der Gefäßbauch ist mit senkrechter Kannelüre, darüber mit vier gegenständigen, hervorragenden, darunter mit vier herunterhängenden Buckeln verziert. Rand-Dm.: 31,2 cm, H.: 44 cm, Basis-Dm.: 10 cm (Taf. 3/7). 8. Schwarzes Gefäß, urspr. mit ausbiegendem Rand,

kegelstumpfförmigem Hals, doppelkonischem Körper und Flachboden. Der ausbiegende Rand ist rundum abgebrochen, am Treffpunkt von Schulter und Hals befindet sich eine waagerechte Doppelriefe. Der Gefäßbauch ist mit vier hervorragenden, Buckeln verziert. Der Gefäßboden ist flach. Rand-Dm.: ca. 34 cm, H.: 43 cm, Basis-Dm.: 16 cm (Taf. 3/8). 9. Graubrauner Krug mit leicht ausbiegendem Rand, kurzem, gewölbtem Hals, doppelkonischem Körper und Flachboden. Der Boden ist unvollständig. Rand-Dm.: 6,6 cm, H.: 5,8 cm, Basis-Dm.: ca.: 2,5 cm (Taf. 2/9).

Befund 1050 (Taf. 4)

Befund mit halbkreisförmigem Flecken mit einem Dm. von 195 x 202 cm, der zusammen mit dem Flecken der Grube 1000/1. zum Vorschein kam, mit homogener, dunkel-braungrauer Einfüllung, mit sich nach unten leicht verengenden Wänden und Flachboden. Tiefe: 75 cm. Im östlichen Teil wurde ein vollständiges Gefäß entdeckt, neben ihm lagen mehrere Tierknochen und ein Mahlstein. Beschreibung der Funde: 1. Schwarzes, innen braunes Gefäß, urspr. mit ausbiegendem Rand, beinahe zylindrischem Hals, doppelkonischem Körper und Flachboden. Der ganze Gefäßhals ist mit waagerechter Kannelüre, der Bauch mit senkrechter Kannelüre und mit vier, hervorragenden, gefurchten Buckeln verziert. Basis-Dm.: 9,5 cm (Taf. 4/1). 2. Grauer, wohlerhaltener Mahlstein. Eine Seite ist sehr glatt geschliffen. Dm.: 39 x 21,5 cm (Taf. 4/2). 3. Tierknochen.

Befund 1194 (Taf. 5)

Beim Aushuben des Befunds 1062.02 kam ein braungrauer, runder Fleck mit einem Dm. von 180 cm zum Vorschein. Einfüllung: dunkel - braungrau. Seine Wände sind fast senkrecht, sein Boden ist flach, mit einer Tiefe von 55 cm. Am Boden wurden Bruchstücke von zwei Mahlsteinen gefunden, südlich von den Mahlsteinen befanden sich zwei kopfüber plazierte Urnen, westlich von den Urnen, in einer Ecke des Befundes lag ein Henkelbecher, an der Westseite eine umgestülpte Schüssel. Beschreibung der Funde: 1. Braungraues Gefäß mit doppelkonischem Körper und Flachboden. Der ganze Gefäßbauch ist mit senkrechter Kannelüre verziert. Darüber befinden sich vier hervorragende, darunter vier herunterhängende Buckel. Hals-Dm.: 29 cm, H.: 27 cm, Basis-Dm.: 14 cm (Taf. 5/1). 2. Schwarzes, innen braunes Gefäß mit ausbiegendem Rand, kegelstumpfförmigem Hals, doppelkonischem Körper und Flachboden. An der Schulter sind vier nach oben gerichtete Buckel, drüber ist es entlang des Halses mit schmaler Rippe verziert (Taf. 5/2). 3. Dunkelgraue Schüssel mit ausbiegendem Rand, gewölbtem Hals, doppelkonischem Körper und Flachboden. Facettierung am Rand, im unteren Teil des Randes befinden sich vier, herunterhängende Buckel. Hals: umlaufend drei Kranzmotive. Der Gefäßbauch ist mit drei nach unten gerichteten und vier nach oben gerichteten, gefurchten Buckeln und mit einem durchbohrten, nach oben stehenden Henkel verziert. Zwischen den Buckeln befinden sich senkrechte Kanneluren, die je dreien gruppiert sind. Rand-Dm.: 22 cm, H.: 13,5 cm, Basis-Dm.: 7,5 cm (Taf. 5/3). 4. Ziegelrotes, braunfleckiges Gefäß, mit leicht eingezogenem Rand, mit eiförmigem Körper und sich verengenden Wänden, Flachboden. Der Bandhenkel übersteigt den Rand und stützt sich auf der Schulter. Rand-Dm.: 15 cm, H.: 10,8 cm, Basis-Dm.: 8 cm (Taf. 5/4). 5-6. Zwei graue Mahlsteine aus Glimmerschiefer. Eine Seite ist sehr glatt geschliffen. Dm.: 34 x 21 cm, 46 x 26 cm.

Nyíregyháza-*Mega Park*

Befund 2211 (Taf. 6/A)

Der Flecken kam östlich des Befunds 2209, in Form eines runden, gut sichtbaren Fleckens mit einem Durchmesser von 220x194 cm zum Vorschein. Die Grube verengt sich nach unten, in der Mitte lagen die Scherben einer großen Urne, die Tiefe der Grube beträgt 38 cm. Einfüllung: braugraues Material mit wenigen gelben Sandkörnern. Die Urne befand sich in der Mitte der Grube 30 cm vom Grubenboden entfernt. Im nördlichen Teil lag eine ovale Vertiefung, Dm. 130 cm, Tiefe: 15 cm. Beschreibung des Fundes: 1. Dunkelgraues, innen ziegelrotes Gefäß mit kegelstumpfförmigem Hals, doppelkonischem Körper, Flachboden. Der Rand ist rundum abgebrochen, der Hals ist waagerecht, der Bauch senkrecht kanneliert, gegliedert mit sechs großen, hervorragenden, senkrecht gefurchten Buckeln. Hals-Dm.: 24 cm, T.: 60,8 cm, Basis-Dm.: 20,8 cm (Taf. 6/A1).

Befund 2518 (Taf. 6/B4)

Schwer erkennbarer Befund, der im schwarzen Bachbett in Form eines runden Fleckens erscheint. Eine 60 cm tiefe Grube mit unbestimmten Rändern und leicht steilen Wänden, mit einem Dm. von 240 x 235 cm und flachem Boden. Einfüllung: schwarzes Material, ist gut an ihre Umgebung angepasst. Im nördlichen Teil war eine große Urne zusammengebrochen. Ihre Freilegung begannen wir im nordöstlichen Teil, aber nach Regen wurde sie durchflutet und wir konnten diese Arbeit nicht vollenden. Beschreibung der Funde: 1. Dunkelgraues Gefäß mit kegelstumpfförmigem Hals, doppelkonischem Körper, flachem Boden und rundum abgebrochenem Rand. Die Schulter ist von vier hervorragenden Buckeln gegliedert, oben sind die Buckel mit Fingern eingedrückt. Hals- Dm.: 26,5 cm, H.: 48,5 cm, Basis-Dm.: 22 cm (Taf. 6/B1). 2. Bruchstück eines braugrauen Bechers mit leicht ausbiegendem Rand, gedrücktem kugelförmigem Körper mit Omphalosboden. Der Henkel übersteigt den Rand und stützt sich auf den Schultern. Rand-Dm.: 7 cm, H.: 4,5 cm, Basis-Dm.: 3 cm (Taf. 6/B2). 3. Bruchstücke einer braugrauen Schale mit eingezogenem Rand. Die Schulter ist mit Buckel gegliedert. (Taf. 6/B3). 4. Fragmente eines transportablen Herdes, die Fragmente sind mit Fingertupfen gegliedert (ca. 10 Stücke – Taf. 6/B4). 5. Bruchstücke eines ziegelroten, graufleckigen Topfes mit abgeschnittenem Rand. 6. Bruchstücke eines schwarzen Topfes mit Flachboden. Die Gefäßwand war mit Fingertupfen gegliederter Rille verziert. 7. Bruchstücke eines braugrauen Topfes mit ausbiegendem Rand. Der Rand ist mit herunterhängendem Buckel gegliedert.

Befund 2625 (Taf. 7/A)

Der Befund mit einem Durchmesser von 167 x 180 cm erscheint in Form eines ovalen Flekkens in der sandigen unteren Erdschicht. Einfüllung: dunkelbraun mit schwarzen und dunkelbraunen Partikeln. In der sudöstlichen Wand befanden sich in einer Tiefe von 48 cm zwei zusammenpassende Gefäße. Die Wände und der Boden (der Grube) sind leicht gewölbt. Tiefe: 90 cm. Beschreibung der Funde: 1. Dunkelgraues Gefäß mit kegelstrumpfförmigem Hals, doppelkonischem Körper, flachem Boden und rundum abgebrochenem Rand. Die Schulter ist mit vier, nach oben gerichteten Buckeln gegliedert und mit umlaufender dünner Leiste verziert. Hals-Dm.: 29 cm, H.: 44 cm, Basis-Dm.: 17 cm (Taf. 7/A1). 2. Ziegelrotes, graufleckiges Gefäß mit gewölbtem Hals, doppelkonischem Körper, flachem Boden und rundum abgebrochenem Rand. Unter dem Rand befindet sich eine waagerechte, dreifache Riefe, der Hals ist auch mit einer dreifachen Bogenriefe gegliedert. Der Gefäßbauch ist senkrecht kanneliert, oben und unten mit je vier Buckeln gegliedert, die oberen Buckel sind gefurchten. Hals-Dm.: 29 cm, H.: 48 cm, Basis-Dm.: 17 cm (Taf. 7/A2).

Befund 2943(Taf. 7/B)

Beim Aushub des Befundes 2941 bemerkten wir diese flache Grube mit gewölbten Wänden. Dm. 220 cm, Tiefe: 90 cm. Einfüllung: dunkelbraun, gelb mit roten Partikeln Keramik. Am Boden lagen zwei zerbrochene Urnen

Beschreibung der Funde: 1. Braunes, grau- und ziegelrotfleckiges Gefäß mit ausbiegendem Rand, gewölbtem Hals, doppelkonischem Körper, flachem Boden. Der Gefäßbauch ist mit breiter, untiefer, senkrechter Kannelüre gegliedert, unten und oben sind je vier Buckel. Rand-Dm. 30,5 cm, H.: 45 cm, Basis-Dm.: 15 cm. 2. Bodenfragment eines dunkel-braungrauen, schwarzfleckigen Gefäßes mit doppelkonischem Körper. Die Gefäßschulter ist mit kleinen Buckeln gegliedert. H.: 31 cm, Basis-Dm.: 16 cm (Taf. 7/B1).

Befund 3186 (Taf. 8/A)

Kreisförmiger Befund mit verwischten Konturen, dunkelbrauner, graufleckiger Fläche mit Ruß- und Strohlehmpartikeln. Im Profil bienenkorbförmige, flache Grube mit einem Durchmesser von 190 cm und einer Tiefe von 64-81 cm. Einfüllung: dunkelbrauner Humus mit Kohlen- und Strohlehmflecken, grauen Partikeln. In der mittleren Schicht, wurde neben der westlichen Grubenwand eine große, zerbrochene Urne gefunden, neben der östlichen Wand befand sich ein rot gebrannter Lehmblock. Beschreibung des Fundes: Braunes, dunkelbraunfleckiges Gefäß mit ausbiegendem Rand, gewölbtem Hals, doppelkonischem Körper, flachem Boden. Unter dem Rand umläuft eine waagerechte, dreifache Riefe, der Hals ist auch von einer dreifachen Bogenriefe gegliedert. Der Gefäßbauch ist mit einer senkrecht unterlaufenden dreifachen Rille kreuzartig verziert, zwischen den Rillen befand sich ein gefurchter Buckel

und Bogenriefe. Sekundär gebranntes, deformiertes Gefäß. Rand-Dm.: 25 cm, H.: 45 cm, Basis-Dm.: 13, 2 cm (Taf. 8/A1).

Befund 3612 (Taf. 8/B)

Runder Flecken westlich-sudwestlich des Befundes 3614, dabei konnte schon beim maschinellen Humusabtrag eine größere Menge Scherben gesammelt werden. Im nördlichen Teil kamen schon auf dem Niveau des Schnittes Bruchstücke von zwei großen Gefäßen zutage An der südlichen Wand lag je 1 Tierknochen. Graubraune Füllung mit gelben Partikeln, unregelmäßige, ovale, 42 cm tiefe Grube mit einem Durchmesser von 222 x 200 cm, und einem sich nach unten verengendem Boden. Beschreibung der Funde: 1. Braunes, graufleckiges, innen dunkelgraues Gefäß mit ausbiegendem Rand, sehr kurzem Hals und einförmigem Körper. Der Gefäßboden ist flach, unverziert. Rand-Dm.: 70 cm, H.: 71 cm, Basis-Dm.: 26 cm (Taf. 8/B1). 2. Dunkelgraues, innen braunes Gefäß mit kegelstrumpfförmigem Hals, doppelkonischem Körper, flachem Boden. Sein Rand ist abgebrochen. Der Hals ist waagerecht, der Bauch senkrecht kanneliert. Der Gefäßbauch ist mit vier, hervorragenden, waagerecht gefurchten Buckeln gegliedert. Unterhalb des Randes befinden sich zwei gegenständige Bandhenkel. Hals-Dm.: 39 cm, H.: 51 cm, Basis-Dm.: 16 cm (Taf. 8/B2).

II. Gefäßtypen innerhalb der Depots. Analogien.

1. Typ: *Gefäß mit ausbiegendem Rand, kegelstumpfförmigem Hals, doppelkonischem Körper, dessen Bauch mit Riefe(n) verziert ist.* Der Gefäßbauch ist mit einem nach oben oder nach unten gerichteten Buckel-Paar gegliedert. Es handelt sich um den häufigsten Gefäßtyp der Phase RBD-HA1 im östlichen Teil des Karpatenbeckens und in Südosteuropa.[5]. Zu diesem Typ gehören die Gefäße 1 (Taf. 3/1), 6 und 7 (Taf. 4/6-7), Befund 793; das Gefäß des Befundes 573 (Taf. 1/B1), *Fundplatz 24*/M3. Das 1. Gefäß des Befundes 1194 (Taf. 5/1), *Fundplatz 24*/M3 lässt sich auch in diesen Typus einordnen. Bei diesen Gefäßen sind die hervorragenden Buckel rundum gefurcht.

2. Typ: *Gefäß mit ausbiegendem Rand, ungewölbtem, kegelstumpfförmigem Hals, gedrücktem kugelförmigem Körper.* Der Gefäßbauch ist mit schräger, der Hals mit gewölbter Riefe verziert. Sie kamen in großer Anzahl in der Region Südliche Tiefebene vor und zeigen gewisse Analogie zur Keramikproduktion Banat HA1[6]. Zu diesem Typ gehören: das 2. Gefäß des Befundes 2625 (Taf. 7/A1), und das 1. Gefäß aus dem Befund 2943 (Taf. 7, B1), Fundort: Mega Park.

3. Typ: *Gefäß mit ausbiegendem Rand, kegelstrumpfförmigem Hals, gedrücktem kugelförmigem Bauch.* Der Gefäßbauch ist mit senkrechter Riefe verziert, die Schulter und der untere Teil des Bauches sind mit Buckeln gegliedert. Im Unterschied zur Gáva-Kultur gehörende Variante ist der Gefäßhals im stumpferen Winkel gewölbt, er ist beinahe zylindrisch. Es handelt sich um den repräsentativsten Typ der Vor-Gáva-Zeit in Alföld (in der ungarischen Tiefebene)[7]. Zu diesem Typ gehört das 2. Gefäß des Befundes 793 (Taf. 3, 2), Fundort M3 24.

4. Typ: *Gefäß mit ausbiegendem Rand, doppelkonischem Körper, mit rippenförmiger Gliederung an der Schulter.* Der Gefäßbauch ist mit einem nach oben gerichteten Buckel-Paar verziert. Dieser Typ umfasst: das 8. Gefäß des Befundes 793(Taf. 3, 8), *Fundplatz 24*/M3, das 2. Gefäß des Befundes 1194 (Taf. 5/2), Fundort M3 24; das 1. Gefäß des Befundes 2625(Taf. 7, A1), und – mit wenigen förmlichen Unterschieden – das Gefäß des Befundes 2518(Taf. 6/B1), Fundort: *Mega Park*, bzw. das 2. Gefäß des Fundortes 2943 (Taf. 7/B2). Diese Gefäße sind nur mit Buckeln verziert. Eine Ähnlichkeit zwischen diesem Typ und dem 5. bildet der hervorragende Buckel. Ähnlich geformte, fast unverzierte Exemplare stammen aus den Befunden von Lăpuş[8].

5. Typ *Gefäß mit ausbiegendem Rand, kegelstumpfförmigem (in einem Fall beinahe zylindrischem) Hals, doppelkonischem Körper. Der Gefäßbauch ist senkrecht gefurcht und mit vier hervorragenden,*

[5] V. Szabó 2002, 10., 27 kép 2-4.
[6] Gumă 1993, Pl. IX/4., 10; 1995, Pl. XVII/3.; Szabó 2002, 10.
[7] V. Szabó 2002, 9.
[8] Kacsó 2011, Taf. 6/IIA.

rundum gefurchten Buckeln gegliedert. Dieser Gefäßtyp ist als Haupttyp der Gáva-Kultur betrachtet, aber es kam auch in den Fundkomplexen des Vor-Gáva-Horizonts vor, und wurde bis zum Ende der Phase HB1 gefertigt[9]. Dieser Typ umfasst: das Gefäß des Befundes 248 (Taf. 1/A1), die Gefäße 3 und 4 des Befundes 793 (Taf. 2/3, Taf. 3/4.), und des Befundes 1050 (Taf. 4/1), Fundort: M3 24; bzw. das Gefäß des Befundes 2211 (Taf. 6/A1), das 2. Gefäß des Befundes 3612 (Taf. 8/B2), Fundort: *Mega Park*. Das Gefäß des Befundes 248 unterscheidet sich von den anderen Gefäßen in der Verzierung: sein Hals ist nicht auf der ganzen Fläche mit Furchenverzierung versehen und die Buckel ragen nicht hervor. Aufgrund derer könnte dieses Gefäß auch zum 1. Typ gehören, aber durch den dicht gefurchten Buckel ähnelt es eher dem 5. Gefäßtyp. Das 4. Gefäß des Befunds 793 und das Gefäß des Befunds 1050 unterscheiden sich von den anderen durch das Merkmal, dass die Buckel nicht nach unten gerichtet sind. Praktisch finden wir genaue Analogien an einem Fundort der Igrița-Kultur[10]. Dieser Gefäßtyp kann unter den im Hügel von Lăpuș gefundenen Typen beobachtet werden[11], ebenfalls seine Variante mit Henkel[12].

6. Typ: *Gefäß mit ausbiegendem Rand, eiförmigem Körper.* Dieser Typ tritt im Fundspektrum der Grabhügel in der ungarischen Tiefebene häufiger auf[13]. Zu diesem Typ gehört das 1. Gefäß des Befunds 3612 (Taf. 8/B1).

7. Typ: *Gefäß mit ausbiegendem Rand, abgerundetem Körperumbruch, doppelkonischem Körper.* Dieser Gefäßtyp ist sowohl für die Vor-Gáva-Kultur, als auch für die Gáva-Kultur charakteristisch[14]. Zu diesem Typ gehört das 5. Gefäß des Befundes 793, *Fundplatz 24*/M3. (Taf. 3/5).

8. Typ: *Gefäß mit ausbiegendem, aus vier Zipfeln geformtem Rand, gewölbtem Hals, gedrücktem kugeligem Bauch, doppelkonischem Körper.* Der Gefäßbauch ist mit eingeritzten dreifachen Bogenbändern gegliedert, die von je vier nach oben und nach unten gerichteten gefurchten Buckeln geteilt sind. Zu dieser Gruppe gehört das 3 Gefäß des Befundes 1194, *Fundplatz 24*/M3 (Taf. 5/3). Ein ähnliches Gefäß kommt in der Gáva-Kultur, ohne die vier Zipfel vor[15].

9. Typ: *Gefäß mit kegelstrumpfförmigem Körper, leicht eingezogenem Rand, mit Henkel, der den Rand übersteigt.* Zu diesem Typ gehört das 4. Gefäß des Befundes 1194, *Fundplatz 24*/M3. (Taf. 5/4). Es handelt sich um einen in Mittel- und Südosteuropa, vorwiegend in der Spätbronzezeit verbreiteten Gefäßtyp[16].

10. Typ: *Becher mit ausbiegendem Rand, kurzem Hals, doppelkonischem Körper.* Zu diesem Typ gehört das 9. Gefäß des Befundes 793, *Fundplatz 24*/M3 (Taf. 2/9). Dieser Typ ist auch in der Vor-Gáva und in der Periode der Gáva-Kultur sehr verbreitet[17].

Verzierungen

Das Gefäß des Befundes 3186 (Taf. 8/A1) weist die älteste Verzierung auf. Hier kann noch die *Kannelüre um den Buckel herum* beobachtet werden, die eher für den Zeitraum vor der Gáva-Kultur charakteristisch war[18]. Die häufigste Verzierungstechnik in den Depots ist die senkrechte Riefung des Gefäßbauches (Taf. 1/A1, B1; Taf. 2/1, Taf. 3/2, 4, 6-7; Taf. 4, 1; Taf. 5/1; Taf. 6/A1; Taf. 7/A2; B1; Taf. 8/B2). Diese Verzierungstechnik war beginnend mit Phase BD-HA1 stets häufig verwendet[19]. Bei Gefäßen der Typen 1 und 6 kann man die Gliederung des Halses mit *Bogenbändern* beobachten (Taf. 5/3; Taf. 7/A2; Taf. 8/A1.), die ein häufig vorkommender Verzierungstyp sind vor allem in der Vor-Gáva-Zeit[20]. Die-

[9] Kemenczei 1982a, Abb. 10/1-2, V. Szabó 2002, 46.
[10] Chidioşan/ Emődi 1983, Fig. 1/1.
[11] Kacsó 2011, Taf. 5/2a.
[12] Kacsó 2011, Taf. 5/3.
[13] Kovács 1975. Pl. 19/1, 15/3; Csányi 1980, 8. kép 14.
[14] V. Szabó 2002, 11.
[15] V. Patay 1976, Abb. 2 4.; Medović 1989, Tabla II/3.
[16] V. Szabó 2002, 50.
[17] Szabó 2002, 16.
[18] Nagy 2005, 82.
[19] Kőszegi 1988. 27-35.
[20] Jánosszállás: V. Szabó 2002, 35. kép 1/2, 4.

se Verzierung tritt auch im Fundspektrum der Siedlung von Nagykálló auf[21]. Sie ist während der Phasen HA2 und HB1 verwendet, aber eher die Innenseite der Schüsseln und Schalen/Tassen wurde mit diesen Ornamenten verziert[22].

Einige Gefäße wurden mit *Graphitglanz* überzogen (Taf. 3/6-7). Diese Technik war auch in der Vor-Gáva-Zeit bekannt[23].

Der hervorragende, gefurchte Buckel (Taf. 2/3; Taf. 3/4; Taf. 4/1; Taf. 6/A1; Taf. 8/B2) kam am Fundplatz von Lăpuş vor[24], und wurde auch in der Periode HB1 verwendet, d.h. diese Verzierung kann mit der früheren Phase der Gáva-Kultur nicht eindeutig verbunden werden[25].

Bei einigen Gefäßen kann die *Facettierung des Randes* beobachtet werden(Taf. 3/4; Taf. 5/3), diese erscheint in der Phase BD-HA1 und wird in der Phase HA1 schon allgemein verwendet[26].

Die auf dem Hals umlaufenden Riefen, die man bei den Gefäßen vom Typ 1 beobachten kann (Taf. 5/2; Taf. 7/A1) gehören nicht zu den repräsentativen Ornamenten der Gáva-Kultur. Dieser Verzierungstyp (bzw. ein ähnlicher Typ) kam am Fundplatz von Lăpuş häufig vor[27].

III. Die Gruppierung der Depots, Ähnlichkeiten, Zeitverknüpfungen

Die Gefäßdepots wurden in den letzten Jahren aufgrund von typologischen[28], oder funktionalen Merkmalen gruppiert[29]. Bei der Klassifizierung der aus der ungarischen Tiefebene (Alföld) stammenden Gefäßdepots bildete Gábor V. Szabó, aufgrund der funktionellen Merkmale, verschiedene Gruppen[30]. Bei der Gruppierung der Depots von den bisher präsentierten Fundplätzen ist die Klassifizierung nach Funktionalität ebenfalls eine gute Möglichkeit, wenn man in Betracht zieht, mit welchen anderen Gegenständen diese Gefäße in einen Befund hineingeraten sind, und welche Beziehung sie miteinander haben konnten. Bei der Analyse war außerdem die sog. morphologische Klassifizierung des Depots ein wichtiger Aspekt, in welcher Form und Lage sich die Gefäße im Befund befinden. Aufgrund dieser Aspekte gibt es folgende Gruppierungsmöglichkeiten[31]:

Aufgrund der **Funktion**:

1. Große, verzierte *alleinstehende* Gefäße (*Fundplatz 24*/M3: Befunde 248, 573. – Taf. 1/A-B, *Mega Park*: Befunde 2211, 2518, 3186. –Taf. 6/A-B, Taf. 8/A).

2. Depot bestehend aus Kombinationen von *Gefäß-Mahlstein, Gefäß-Tierknochen oder Gefäß-Mahlstein-Tierknochen* (*Fundplatz 24*/M3: Befunde 1050, 1194. – Tafel 4-5, *Fundplatz Mega Park*: Befund 3612. – Taf. 8/B).

3. Depots aus *mehreren Vorrats- und Serviergefäßen* (*Fundplatz 24*/M3. Befund 793, *Mega Park*: 2625, Befund 2943. – Taf. 2-3, Taf. 7/A-B., Taf. 8/B).

Aufgrund der **Art der Anordnung** (der Gefäße in der Grube):

1. Depot bestehend aus Gefäß,.Gefäßen *mit Öffnungen nach oben gerichtet* und anderen Beilagen (Mahlstein, Tierknochen) (*Fundplatz 24*/M3: Befunde 248, 1050. – Tafel 1/A., Taf. 4); *Mega Park*: 2211. (vorausgesetzt, bei der Freilegung war das Gefäß zur Seite gedreht), Befunde 2518, 2943, 3186,

---

[21] Kemenczei 1982a, Abb. 9/10.
[22] V. Szabó 2002, 21.
[23] V. Szabó 2002, 21.
[24] Kacsó 2001, Abb. 16., 20.
[25] V. Szabó 2002, 53.
[26] V. Szabó 2002, 20.
[27] Kacsó 2011, Taf. 20.
[28] Palaltová/ Salaš 2002
[29] Lindinger 1999, Stapel 1999
[30] V. Szabó 2004
[31] Neben all diesen Tatsachen teile ich die Meinung von Karin Kühtreiber, laut der die Untersuchung einiger Depots, die Deutung ihres Versteckens jeweils zunächst einzeln durchzuführen ist, da Verallgemeinerungen und Gruppeneingliederungen der Depots nicht immer begehbare Wege darstellen (Kühtreiber 1994, 105; Tóth 1999, 33-34.)

3612. – Taf. 6/A-B, Taf. 7/B, Taf. 8. A-B).

2. Depot bestehend aus Kombinationen von *Gefäßen mit Öffnung nach unten und nach oben gerichtet* und andere Beilagen (Mahlstein) (*Fundplatz 24*/M3: 793., Befund 1194 – Taf. 2-3., Tafel 5).

3. Depots aus Gefäßen, die nicht mit Sicherheit einzuschätzen sind, aber sehr wahrscheinlich *eigentlich zusammengebrochen, zerstreut in die Grube eingeführt* worden sind (*Fundplatz 24*/M3: Befund 573. – Taf. 1/B., Befund *Mega Park*: 2625. – Tafel 7/A).

Analogien zur Gruppierung anhand von **Funktion:**

1. Ein einzeln in die Grube gelegtes Gefäß wurde in Pete/Petea gefunden, an einem Fundort der Felsőszőcs- Kultur[32]. Sie tauchten auch in Fundorten der Gáva-Kultur auf: Tiszaladány-*Nagyhomokos*[33], Berettyóújfalu *Nagy Bócs-dűlő*[34], Lázári-*Lubi-tag*[35], Érdendeleg/Dindeşti[36]. Der Befund, der von der Grube in Temesremete/Remetea Mare[37] stammt, gehört zu einer Siedlung der Gáva-Kultur, ähnelt aber mehr einem Metallgefäß.

2. Aus der Zeit der Gáva-Kultur kennen wir Depotkombinationen von Gefäß-Mahlstein, beziehungsweise Tierknochen von den Fundorten Bihari/Biharea[38], Lázári/Lazuri, Petea/Csengersima[39]. Parallel dazu sollte man als örtliche Beispiele die Grube von Hódmezővásárhely-*Kopáncsi* erwähnen, wo neben dem Gefäß auch ein Reibstein niedergelegt wurde[40]. Gefäßdepots, die auch Tierknochen enthalten, kennen wir von den Siedlungen der Nagyrév-Kultur, von der Straße Kiskunfélegyháza-*Izsáki*, wo in einem bienenkorbförmigen Grube drei unbeschädigte Vorratsgefäße gefunden wurden, sowie ein Topf mit Rinderwirbeln, eine halbe Steinaxt und ein Schlagstein[41]. Erwähnenswert ist auch das in Battonya gefundene Gefäßdepot, wo neben den Gefäßen auch Muscheln gefunden wurden[42], sowie gleich zwei Befunde von Oszlár-*Nyárfaszög* (Befunde 94, 477.); hier hat man neben den Gefäßen Kalbswirbel und Schädel mit Hornzapfen, sowie Fragmente von Wildschweinhauern gelegt[43]. Im Gefäßdepot von Hegykő waren unter dem größeren umgedrehten Gefäß ebenfalls Tierknochenfragmente.[44].

3. In diese Kategorie kann man zwei derartige Depots unseres Fundorts einordnen, wo zwei große Gefäße in der Grube waren, beziehungsweise eine andere, wo sich neun Gefäße in der Grube befanden. Wir kennen für den ersten Fall einige Analogien aus Siedlungen, die in den vergangenen Jahren entdeckt worden sind in: Szeged-*Algyő* an einem (näher noch nicht definierten) bronzezeitlichen Fundort hat man in zwei Gruben je zwei ganze Gefäße gefunden[45]. Auf einer anderen Fundstelle auf der Brache von Makó Páli, der zur Siedlung der Szőreg-Perjámos-Kultur gehört - hatte man ebenfalls zwei Gefäße in die Grube gelegt[46]. Im Bereich der Kultur der Inkrustierten Keramik hat man auf dem Fundort von Szűr-*Szabad* hat man in mehreren Gruben große zusammengepresste Vorratsgefäße gefunden[47]. Die nächste Vergleichsmöglichkeit stammt vom Fundort Makó-*Járandó*, und gehört zur Siedlung der Gáva-Kultur: man hat zwei ganze Gefäße und ein Bodenfragment in einer Grube gefunden[48].

Im zweiten Fall, wie das aus der Beschreibung hervorgeht, hat man das größte Gefäß kopfüber

---

[32] Marta 2007b, 16., Рис 1/4.
[33] V. Szabó 2004,110.
[34] Dani/ Szilágyi/ Szelekovszky/ Czifra/ Kisjuhász 2006, 11.
[35] Marta 2007b, 116., Рис 1/8.
[36] Marta 2007b, 16., Рис 1/2.
[37] Medeleț 1974, 95-102; Soroceanu 2005, Abb 3.
[38] Dumitraşcu 1994, 105.
[39] Marta 2007a, 116.
[40] V. Szabó 1996, 6. kép 1/31. kép.
[41] Balogh 1997
[42] Sz. Kállay 1986, 19.
[43] Kalicz/ Koós 1997, 67-69.
[44] Ilon 1999, 253-254.
[45] Gulyás 2012A, 19-20.
[46] Pópity 2012, 76-77.
[47] Voicsek 2012, 54.
[48] Gulyás 2012b, 74.

in die Mitte gelegt, sein Boden war gelocht, darin war ein Becher, und die restlichen Gefäße waren rundherum angeordnet. Man kann sehen, dass die Gefäße meistens zu einer Formtypologie gehören, daher gibt es im Inneren sieben Stück verzierte, große Vorratsgefäße, ein Stück Henkel beziehungsweise einen Topf. Der Henkel lag im mittleren großen Gefäß, und obwohl nicht all seine Bestandteile erhalten sind, kann man sich nur schwer vorstellen, dass er dort nicht absichtlich plaziert worden ist. Ein Zeichen dafür kann die Ähnlichkeit des Gefäßdepots von Gyoma darstellen[49], da es auch hier hauptsächlich große, verzierte Gefäße mit verengendem Mund gibt, sowie ein Gefäß mit breitem Mund und einen Henkel. Ähnliche Typen gibt es auch beim Gefäßdepot von Tiszacsege, mit dem Unterschied, daß es hier von einigen Gefäßtypen mehr gibt[50]. Wenn man weiterhin auch die Zusammensetzung der Gefäße betrachtet, erschienen Gruben mit ähnlicher Zusammensetzung in Mala Vrbicá: auch hier dominieren die große Gefäße, mit ein oder zwei Tassen, beziehungsweise ebenfalls mit einer kleinen Anzahl von Schüsseln, oder anderen Gefäßen[51]. In diesem Fall finden wir auch Parallelen aus dem Kreise der Metalldepots: Eine solche ist zum Beispiel der Befund von Hajdúböszörmény: im Fall der Gefäße dominieren die drei Bronzeeimer, weiter gibt es noch eine Tasse, sowie zwei Kessel[52]. Tatsache ist, dass ins große Gefäß kleine Tassen, beziehungsweise Tassen gelegt wurden, eine Analogie dazu zeigt der Befund von Mariensminde[53].

Analogien zwecks Gruppierung anhand von **Platzierung:**

1. Depots aus Gefäß, wo die Gefäße mit der *Öffnung nach oben* gerichtet sind, kennen wir meistens im Fall vom vereinzelten großen Gefäß, großen Gefäßen. Parallel dazu könnten alle bisher erwähnte Beispiele für alleinstehende Depots stehen.

2. Wir kennen mehrere solche Depots aus der Bronzezeit, wo ein Gefäß oder mehrere Gefäße mit der *Öffnung nach unten* (kopfüber) in die Grube gelegt worden sind[54]. Im Fall der Depots von Westeuropa und Mähren behandelt die Forschung getrennt diejenige Depots, wo die Gefäße mit der Öffnung nach unten in die Grube angelegt worden sind[55]. Diese Gefäßdepots haben nämlich fast sicher sakrale Bedeutung[56]. Das mit der Mündung nach unten gerichtete Gefäß ähnelt einem zerbrochenen Gefäß, es kann nicht mehr gemäß seiner eigentlichen Funktion (Aufbewahren) verwendet werden. Eine derartige Platzierung der Gefäße ist bereits in der Frühbronzezeit bekannt, in Zók-*Várhegy* hat Ecsedy István eine solche Grube entdeckt, wo 6 Gefäße mit der Mündung nach unten gerichtet sind[57]. Hierhin kann man zum Beispiel eine Grube des spätbronzezeitlichen Fundorts Oszlár-*Nyárfaszög* eingliedern, wo 6 Schüsseln und zwei Töpfe mit der Mündung nach unten entdeckt worden sind[58], im Gefäßdepot Hegykő finden wir ebenfalls mit der Mündung nach oben sowie auch nach unten gerichtete Gefäße[59]. In Gyulafehérvár/Alba Iulia waren kleinere Tassen mit der Mündung nach unten gerichtet[60]. Im Fundplatz von Érmihályfalva/ Valea lui Mihai-*Groapa cu lut* erschienen 28 Gefäße in einer Grube mit der Mündung nach unten gerichtet[61]. Ähnlichkeit besteht zum Metallgefäß in Püspökladány: zwei Bronzeeimer

---

[49] Genito/ Kemenczei 1990

[50] V. Szabó 2004, 9. kép 1/19.

[51] Romsauer 2003, 135.

[52] Mozsolics 1984, 81; Kemenczei 1984, 172.

[53] Thrane 1965, Soroceanu 2005, Abb. 3/f.

[54] Aus der Bronzezeit kennen wir auch zahlreiche solche Opfergruben, wo ganze Gefäße mit der Öffnung nach unten in die Grube angelegt worden sind (Bayer 1928, 62-64; Makkay 1963, 3-4). Die Sitte der mit der Öffnung nach unten platzierten Gefäße hatte wahrscheinlich südliche Herkunft. In Kreta hat man zahlreiche solche Sanktuarien gefunden, wo die Gefäße so platziert worden sind. In dieser Weise versuchte man die darin eingebildeten bösen Geister fernzuhalten (Mariantos 1951, 39-40).

[55] Schauer 1996, 408; Lauermann/ Hahnel 1999, 99; Palátová/ Salaš 1999, 108.

[56] Die Platzierung der Gefäße mit der Mündung nach unten ist ähnlich bei Bestattungssitten verschiedener Zeiten, wo die Verstorbenen mit dem Kopf nach unten eingegraben worden sind, (also mit dem Mund nach unten), dadurch wollte man verhindern, dass der Verstorbene, bzw. seine Seele vom Jenseits zurückkehrt. Was die Gefäße angeht, kann man sagen, dass man ihre weitere Verwendung – auch für profane Zwecke – verhindern wollte.

[57] Ecsedy 1983, 71, t.VIII/3.

[58] Kalicz/ Koós 1997; Koós 2003, Abb. 1-2.

[59] Ilon 1999, 253, 254.

[60] Moga 2004, 32; Lascu, in diesem Band.

[61] Ordentlich 1965, 181-197; Bader 1978, 40.

wurden in die Grube mit der Mündung nach unten platziert[62], sowie ein Depot in der Slowakei, wo man ebenfalls sehen kann, dass ein Metallgefäß gemeinsam mit 13 Bronzegegenstände mit der Mündung nach unten in die Erde gelegt worden ist[63].

Den Befund 793. kann man noch unter weiteren Aspekten untersuchen. Einerseits kann man es der Form nach zum 2. Typ einordnen, da der Großteil der Gefäße mit der Mündung nach oben liegen, aber das mittlere größte Gefäß wurde mit der Mündung nach unten gerichtet. Andererseits wurden die anderen Gefäße um das mit der Mündung nach unten gerichtete Gefäß in regelmäßiger *Kreisform angeordnet*. Wichtig ist, dass ins mittlere, mit der Mündung nach unten gerichtete Gefäß der kleine Henkel angelegt wurde und der Boden mit großem Gefäß mit einem fast regelmäßigen Loch durchbohrt wurde. Im Fall der Gefäßdepots können wir die Ausbildung der Kreisform bereits in der Kupferzeit begegnen: in Moldawien, Fundplatz Gheläieşti-*Nedeia* (Cucuteni B1 Periode) wurde in die Grubenmitte ein großes, mit einer Schüssel bedecktes Gefäß angelegt, diese wurden noch mit einem großen mit der Mündung nach unten gerichteten Gefäß abgedeckt, um dies kamen noch sechs, ebenfalls mit der Mündung nach unten gerichtete Henkel[64]. Ebenfalls aus Moldawien, und aus der fast derselben Periode wie dasjenige des vorigen Befundes (Cucuteni B1a) stammt das Depot, in dem vier Tierplastiken in Kreuzform am Grubenboden angelegt wurden, diese wurden mit einer Schüssel abgedeckt und um diese hat man sechs symmetrisch angeordnete, ebenfalls mit der Mündung nach unten gerichtete Schüsseln gelegt[65]. Ein gutes Beispiel für die kreisförmige Anlegung und die Ausrichtung des mittleren Gefäßes mit der Mündung nach unten ist das Depot von Křenůvky[66]. Ähnliche Beispiele Schüsseln gelegt bereits erwähnte slowakische Fundort, wo man das Depot Nummer IV. (drei Tüllenbeile und eine Lanzenspitze) in einem Kreis mit ca. einem Meter Durchmesser mit Steinen angelegt hatte[67]. Interessant ist, daß im Befund 1194 nicht nur zwei Gefäße mit der Mündung nach unten gerichtet wurden, sondern auch die Mahlsteine mit ihrer Gebrauchseite nach unten gedreht in die Grube kamen. Sie erfüllten wahrscheinlich dieselbe Funktion, wie die so angelegten Gefäße.

3. Die Tatsache, dass manche Gefäße absichtlich zerbrochen in die Gruben gelegt wurden, ist schwer zu beweisen. Im Fall unseres Fundorts kann man ausschließlich aufgrund der Ausschließung schlussfolgern, da in der Siedlung der Großteil der Gefäße auch bei der Ausgrabung praktisch intakt war, aber jedenfalls konnte man klar sehen, dass sie unversehrt in die Grube gelegt wurden, es gab aber einige Gruben, wo eher eine andere Schlussfolgerung möglich war (z.B. bei zwei Gefäßen waren die Keramikscherben miteinander vollkommen gemischt, sie waren aufeinander), so dass sie schon vor der Deponierung zerstört worden sind. Als Analogie zur vorher erwähnten dienen die Hódmezővásárhely-*Kopáncsi–Grube*, bzw. Lazuri/Lázári-*Lubi-tag*.

Vom bisher freigelegten Areal des Fundorts fehlt gänzlich der aus der Spätbronzezeit auch bekannte Depottyp bestehend aus kleineren Trink- und Tafelgefäßen, eventuell noch ein paar Vorratsgefäßen.

IV. Die Definierung der Depots, mögliche Ursachen ihres Versteckens

Gefäßdepots können an mehreren Stellen auftauchen und sich nicht nur an Siedlungen knüpfen, wie in unserem Fall. Oft treffen wir sie im Zusammenhang mit Grabstätten, aber wir kennen solche Depots auch außerhalb von Siedlungen und Grabstätten, die sich an irgendeine – von uns bereits nicht sicher spürbare – heilige Stelle knüpfen. Es ist eindeutig, dass neben den Gräbern gefundene Opfergruben irgendwie mit dem Bestattungsritual der Verstorbenen im Zusammenhang standen, so geschah die Deponierung dieser Gefäßbefunde mit großer Wahrscheinlichkeit nur aus sakralem Grund[68]. Wichtige

[62] Patay 1990, 38-39, nr. 55-56
[63] Ožďani 2009, 5, obr. 4).
[64] Cucoş 1973, 207-215; Makkay 1992, 219, Abb. 1/4-6; Makkay 2012, 93-94., Abb. 1.
[65] Boghian/ Mihai 1987, 313-325, Makkay 1992, 219, Abb. 1/7; Makkay 2012, Abb. 2.
[66] Podborský 1970, 28; Soroceanu 1995, 67; 2005, 408, Abb. 6 b.
[67] Ožďani 2009, 5, Obr. 3.
[68] Czyborra 1997, 89.

Ähnlichkeiten zu den in den Siedlungen entdeckten Gefäßdepots weisen die Opfergruben der Grabstätten auf, da ihre Form und das darin deponierte Fundmaterial oft beinahe völlig übereinstimmen, beziehungsweise man kann zahlreiche Ähnlichkeiten zwischen einer Opfergrube an einer Grabstelle und einem Depot in der Siedlung (Material oder Metall Zusammensetzung, Anlegungsart) feststellen. Man kann die Tatsache auch nicht vernachlässigen, dass innerhalb der Siedlungen auch Gräber existieren könnten (Siehe: Nyíregyháza-*Mega-Park*), deren bloße Anwesenheit darauf hinweist, dass diese über das einfache Begräbnis hinaus auch andere Funktionen (Opfer) erfüllen konnten.

Der Prozess ist praktisch in beiden Fällen gleich: ob man über Beerdigung, oder über Opfer für die Götter spricht. Es gab ein einziges Ziel: ein Verhältnis mit dem Jenseits zu schaffen. Diese Opfergruben bedeuteten die Kettenglieder zwischen Menschen und Göttern, zwischen dem im Grab liegenden Körper und Jenseits.

Im Fall der Gefäßdepots, die in den Siedlungen gefunden wurden, ist aber die Situation nuancierter – hier ist nicht immer eindeutig, ob die Gefäßdeponierungen von sakralen oder profanen Gründen motiviert worden sind. Wenn früher die profane Deutung verbreitet war, so wird heute immer mehr die Erklärung der sakralen Gefäßdeponierung angenommen, selbstverständlich mit den entsprechenden Kriterien. Früher wurde vorausgesetzt dass diese Gefäßdepots kommerzielle Lagerstellen oder Töpferlager waren[69], eventuell die Endprodukte von Brennöfen darstellten. Gegen diese profane Erklärung kann man einwenden, dass die Keramikmenge im Fall der Depots im Allgemeinen zu niedrig ist als dass sie kommerziellen Zwecken entsprechen könnte. Gegen Lagerstelle- und Versteckfunktion spricht auch die Tatsache, dass der Wert dieser Gefäße viel niedriger ist als der Wert der Metalle. Andere wäre die Situation, wenn wertvolle Sachen in ihrem Inneren aufbewahrt wären, aber das wurde bis heute noch nicht glaubwürdig bewiesen worden.[70].

Bei der ersten Deponierungsart nach Funktion (1) konnten wir die Gruben sehen, in die ein einziges Gefäß gelegt wurde. Hier kann man beobachten, dass diese meistens mit der Mündung nach oben gerichtet sind (1. Typ nach Anlegung), also sie standen in ihrer natürlichen Lage, beziehungsweise in einem Fall (*Fundplatz 24*/M3. Befund 573.) kam das Gefäß zerbrochen (3. Typ nach Anlegung) in die Grube. Bei solcher Art von Gefäßdeponierung kann am ehesten die profane Deutung auftauchen, da diese großen Gefäße einfach für Aufbewahren von Lebensmitteln, oder Tierfutter dienen konnten. In die Richtung der sakralen Deutung kann die Tatsache führen, dass diese Gefäße praktisch gunversehrt sind, oder völlig ergänzbar sind. So kann man diese Deponierungsart mit der Sitte erklären, im Rahmen dessen diese Gefäße mit irgendeiner Flüssigkeit gefüllt wurden, und damit für die Götter Getränkeopfer dargebracht wurden. Über solche Opfertätigkeiten können wir in der Odyssee lesen.

Schnell durchlief es die Wogen in unaufhaltsamer Eile.
Als sie nun die Geräte des schwarzen Schiffes befestigt,
Stellten sie Kelche hin, bis oben mit Weine gefüllet.
Und sie gossen des Weins für alle unsterblichen Götter,
Aber am meisten für Zeus' blauäugichte Tochter Athene,welche die ganze Nacht und den Morgen die Wasser beschifft.

(Homer: Odyssee, Zweiter Gesang)

Allda hielten die Opfer Eurylochos und Perimedes.
Aber nun eilt' ich, und zog das geschliffene Schwert von der Hüfte,
Eine Grube zu Grube, von einer Ell' ins Gevierte.
Hierum gossen wir rings Sühnopfer für alle Toten:
Erst von Honig und Milch, von süßem Weine das zweite,
Und das dritte von Wasser, mit weißem Mehle bestreuet.

(Homer: Odyssee, Elfter Gesang)

[69] Hellebrandt 1991, 107.
[70] Palatova/ Salás 2002. 145.

Parallel dazu wurden auch Nahrungsopfer in den Gefäßen dargebracht. Ein Beweis dieser Tatsache ist aber besonders schwer, da selten chemische Analysen des Gefäßinhalts durchgeführt wurden. Wo das geschah, dort fand man darin phosphorhaltige Knochen- und Lebensmittelasche[71]. Egal welche Opfer dargebracht wurden, an den Fundorten kann man nur Endprodukte dieser finden. In diesen Fällen wurde das sakrale Produkt (voll oder in zerbrochenem Umstand) begraben, also praktisch wurde es vom Gebrauch ausgenommen (das Zerbrechen stärkt das noch mehr), damit auch so der Erfolg des Opfers gesichert wird[72].

Bei der nächsten Deponierungsart (2), neben dem Gefäß ist der Mahlstein, beziehungsweise der Tierknochen der Hauptgegenstand. Im unseren Fundort gab es in zwei Depots Mahlsteine (*Fundplatz 24*/M3: Befunde 1050., 1194.). In einem Fall (Befund 1050.) war neben der mit der Mündung nach oben gerichteten Urne ein Mahlstein, mit seiner glatten, verwendeten Seite nach oben, neben diese waren noch Tierknochen (wahrscheinlich von Ziege oder Schaf), ohne dem Kopfteil. In der anderen Grube (Befund 1194.) waren sogar drei Gefäße: eine Urne, zur Seite gedreht, ein Henkelbecher mit der Mündung nach unten, etwas zur Seite gedreht, eine verzierte Schüssel, mit der Mündung nach unten. Daneben lagen ein kleiner und ein größerer Mahlstein, beide mit der verwendeten Seite nach unten gedreht (2. Typ nach Platzierung).

Der Mahlstein wurde wahrscheinlich während solchen Opfertätigkeiten verwendet, die zu Getreide, Saat- und Erntearbeiten zu knüpfen sind. Solche Art von Opfer kennen wir aus den griechischen Mythen, zum Beispiel aus dem Mythos von Demetrius und Persephone, denen, als Götter der Neuerlebung der Vegetation, der Ernte und der Fruchtbarkeit für eine gute Ernte betend Nahrungsopfer dargebracht wurden. Die Anwesenheit der Mahlsteine neben den großen Gefäßen und Tassen können aber nicht nur auf Speicherngefäßen deuten. In den drei Depots der Fundorten von Lazuri/Lázári-*Lubitag* und Petea/Pete-Csengersima aus der Periode HA erschienen neben große Gefäße und Tassen (die manchmal schöpfkellenförmig sind und an Servieren einer Flüssigkeit deuten) auch solche Gegenstände, die an die Funktion der anderen Gefäße deuten können. In diesen Gruben erscheinen zum Beispiel transportable Herde (welche Kochgefäße sind), sowie auch große Vorratsgefäße, mit 100-200 Liter Volumen, die auch als Gärungsgefäße aufzufassen sind. Da in diesem Depot die Getränkeserviergefäße mit solchen Gegenständen auftauchen, die zum Getreidemahlen, Kochen und Gären auch dienen könnten, es gibt auch die Möglichkeit, dass diese zum Bierbrauen und Servieren dienende Befunde waren[73].

Das Auftauchen der Tierknochen in der Grube kann eher auch auf sakrale Tätigkeit deuten, noch mehr, da der Tierkopf fehlt, also sicherlich wurde es enthauptet. In diesen Fällen können wir an Tieropfer denken, das eventuell mit irgendeinem Festmahl in Beziehung stehen konnte. Ein gutes Beispiel dafür ist das Befund von Bad-Fischau, wo sechs Krüge und Haustierknochen (Rind, Schwein, Schaf und Ziege) aus der Grube aufgetaucht sind[74]. Als weitere Analogie dient das aus dem 3. Jh. v.Ch. stammende Fundmaterial von Anatolien, das als Bestand eines Bestattungsrituals aufgetaucht ist. Im Rahmen dieses Rituals wurde zuerst neben dem Grab die Grube ausgegraben, dann hat man die Beine des zuopfernden Tieres, er Ziege oder des Schafes) hineingesteckt, und den Kopf abgeschlachtet. Den so enthaupteten Körper legte man in Halbkreis in die Grube, dann legte man den abgetrennten Kopf auf die Mitte des Körpers. Es gab auch solche Zeremonien, bei denen man um den Tierkörper Steine legte, und in einigen Fällen wurden auch Tassen neben das Tier gelegt, mit dem Mund nach unten gedreht[75]. Eine zeitlich nähere Ähnlichkeit ist die Sitte, die man im Friedhof von Lápos/Lăpuş beobachten kann: neben den Begräbniserhebungen im Friedhof gibt es auch solche Erhebungen gibt, in denen keine menschliche Reste sind, stattdessen gibt es in Haufen angelegte Tierknochen, zerbrochene Gefäße und an manchen Stellen auch Gebäudeschutt[76].

---

[71] Bezměrov/ Stapel 1999, 369, bzv. verkohlte landwirtschaftliche Produkte (Zemplinske Kopčany: Stapel 1999, 347; Demeterová 1988, 158).
[72] Stapel 1999, 139-141, Palátová/ Salaš 2002, 148-149.
[73] Marta 2007a, 117-121.
[74] Stapel 1999, 299.
[75] Duru 1986, 170-173; Makkay 2012, 94.
[76] Ordentlich/ Kacsó 1969, 11-15.

Im Fall der Depots mit großen Vorratsgefäßen (3) kann die profane Deutung ebenfalls auftauchen. Diese, genau wie ihre einzeln plazierten Gefährten, konnten Aufbewahrfunktion haben und als kleine Keller ffür die Aufbewarhung und Konservierung von Lebensmitteln dienen. Nachdem sie ihre eigentliche Funktion erfüllt und ihren Inhalt verloren haben, konnten sie unantastbar an einer gegebenen Stelle verbleiben, wurden aber so vom Gebrauch nicht ausgeschlossen[77]. Aber auch in diesem Fall stellt sich das Problem der sakralen Deutung. Man kann im Fall von mehreren Depots beobachten, das sie aus neuen Gefäßen bestehen, die mit großer Wahrscheinlichkeit in einer Werkstatt hergestellt wurden, und es ist auch wahrscheinlich, dass dieselbe Person sie gefertigt hatte. Wahrscheinlich wurden diese Garnituren zweckmäßig hergestellt und die einzelnen Gefäße gelangten nicht zufällig ins Depot[78]. Im Zusammenhang mit dem präsentierten Fundort kann man beobachten, dass sowohl innerhalb der Depots als auch im Fall des Vergleichs der Depots die Gefäße nicht nur förmliche Ähnlichkeiten aufweisen, sondern auch ihre Herstellungstechnik ähnlich ist, in manchen Fällen kann man sogar eindeutig voraussetzen, dass sie von ein und demselben Meister erzeugt worden sind. Ähnlich wie im Fall der Depotanalyse von Tiszacsege kann man bei Befunden aus mehreren Gefäßen untersuche, welche Funktion die Gefäße erfüllt haben könnten. Im *Mega Park*, Befunde 2625. und 3612. (hier mit Tierknochen) waren je zwei große Gefäße. Die Gefäße des Befunds 2625. haben eine verengte Mündung, ein Gefäß des Befunds 3612. hat ebenfalls verengernde Mündung, also ist eher für Flüssigkeitsaufbewahrung geeignet, das andere Gefäß, mit eiförmigem Körper konnte zur Futtereinlagerung oder Lebensmittelspeicherung dienen. In diesen Fällen kann man auch über eine Opferzeremonie sprechen, genau wie im Fall des 1. Depottyps. Man kann voraussetzen, dass im Rahmen eines Festes sogar eine größere Gemeinschaft aus diesen Gefäßen mit Essen und Trinken versehen werden konnte, und dann am Ende des Festes die Gefäße, aus früher bereits erwähnten Gründen, vergraben worden sind.

Im Befund 793. des *Fundplatz 24*/M3. gab es sieben große Gefäße, jedes mit verengender Mündung, also eher für das Aufbewahren von Flüssigkeiten geeignet. Das war ein Gefäß mit breiterer Mündung, worin auch körniges Futter oder andere härtere Produkte gespeichert werden konnten. Im mittleren, mit der Mündung nach unten gerichteten Gefäß war ein Henkel, der wahrscheinlich zum Genuss des – vorausgesetzt – im großen Gefäß befindenden Getränks notwendig war. Diese Kombination: großes Gefäß und Tasse zusammen – kann darauf hinweisen, dass sie nach einem zum Trinken knüpfendes Ritual in die Grube deponiert wurden. An solche Rituale kann man auch die Depots knüpfen, wo im Depot Tafel- und Trinksets sind. Über solche Rituale kann man in der Arbeit von Curtius Rufus über Alexander dem Großen lesen:

„Am Ende des heiligen Rituals rief der König die makedonischen und persischen Hauptleute zum Festmahl. Laut Tradition hatte das Festmahl neuntausend Teilnehmer, der König rief die Gäste auf und der Getränkeopfer wurde aus einem gemeinsamen Pokal dargebracht, dann sagten griechische und barbarische Wahrsager das heilbringende Gelobungsgebet, nachher sagten es auch die Gäste-, vor allem deswegen, damit die vereinigte zwei Reiche in Ewigkeit in Bündnis zusammenschmelzen."

(Q. Curtius Rufus: Geschichte Alexanders des Großen, Buch X.)

Beim Befund 793. ergibt sich noch eine Möglichkeit zum Deuten des Depots. Die Hierarchie der Gefäße im Depot kann nämlich interessant werden, sie kann die Hierarchie der deponierenden Personen spiegeln oder eventuell sogar die Hierarchie der Gruppe. Hier erhebt sich das mittlere Gefäß von den anderen Gefäßen: 1. es ist größer, 2. darin war der Henkel, 3. es wurde anders angelegt, als die restlichen Gefäße (mit der Mündung nach unten) 4. es war in der Mitte, die anderen Gefäße waren um sie gelegt. Ähnliche Voraussetzung wurde formuliert, als am Saal-Gebiet in einem Depot Weintassen und ein Halsschmuck aufgetaucht sind. In diesem Fall haben die Entdecker daran gedacht, dass die größere geschmückte Tasse, gegenüber den kleineren ungeschmückten Tassen die Anwesenheit einer hochrangigen Person unter seinen niedrigrangigen Tafelgefährten markiert[79]. Solche Gefäßhierarchie kann man

[77] Stapel 1999, 142.
[78] Palatová/ Salás 2002, 145.
[79] Hänsel 1995, 74-75.

auch bei den Gefäßdepots von Nyírmada[80] aus der Zeit der Felsőszőcs-Kultur, sowie zur Gáva-Kultur gehörende Gefäßdepots von Tiszapüspöki[81], und Igric[82] sehen. Ähnlich ist die Situation auch im Fall des Gefäßdepots von Hajdúböszörmény, denn hier deutet die Anwesenheit eines Helms unter 30 Stück Schwerte darauf hin, dass eine hochrangige Person unter vielen anderen Teilnehmern anwesend war.

Die kreisförmige Ablagerung der Befunde, wobei sich das wichtigste Stück im Mittelpunkt befindet, ergibt ebenfalls eine Deutungsmöglichkeit. Wie gesehen, kann man diese Ablagerung auch im Fall der Bronzedepots beobachten, zum Beispiel bei einem Depot, wo umgedrehte Tassen in die Mitte gelegt wurden (Křenůvky). Diese Anlegung kann eine Art „Tafelsitzordnung" andeuten. In Xenofons Anabsis lesen wir über ein Mahl des thrakischen Königs.

„Als nun die vornehmsten der anwesenden Thrazier, die Heerführer und Hauptleute der Griechen und einige Abgeordnete der Städte sich drinnen versammelt hatten, setzten sie sich im Kreise zur Mahlzeit. Hierauf wurden für alle Gäste dreifüßige Pfannen (…) hereingebracht. Jedem Gaste aber wurden nach Landessitte die Gerichte immer vorgelegt, und hiermit machte Seuthes den Anfang, indem er die neben ihm liegenden Brote in kleinere Stücke brach und sie nach Gutdünken unter die Gäste vertheilte. (…) Die Andern, neben welchen die Speisen standen, verfuhren auf gleiche Art."

(Xenophon: Anabasis, Siebentes Buch, Kapitel 3)

Hier wird beschrieben, dass die Hauptleute im Kreis sitzen mit je einem großen Gefäß vor sich und daraus den anderen um sie sitzenden Leuten mit niedrigerem Sozialstatus Essen austeilen. Das war wahrscheinlich ein solcher Brauch, das auch im Depot von Nyíregyháza erscheint.

Letztendlich noch ein Aspekt zum Mittleren Gefäß: sein Boden war in der Mitte ebenmäßig gelocht. Dieses so genannte „Seelenloch" treffen wir bei Beerdigungen. Im Friedhof der Urnenbestattungskultur von Szombathely-*Zanáti* hat man sogar bei drei Gräbern das Durchlochen des Gefäßbodens beobachtet[83]. Auch in diesem Fall sollte voraussetzlich etwas vom Gefäß entschweben, was während dem Ritual drinnen war, oder man kann es auch so andeuten, dass wegen dem Durchlochen das Gefäß für profane Zwecke nicht mehr verwendet werden konnte. Also wurde das Gefäß zweimal seinem späteren profanen Verwendungszweck beraubt: es wurde umgedreht und sein Boden wurde gelocht.

Im spätbronzezeitlichen Fundort, der hier partiell vorgestellt wurde, gibt es also insgesamt 11 Gefäßdepots, zwei Bronzedepots, zwei Golddepots und innerhalb von fünf Siedlungen hat man Gräber gefunden. Diese Zahlen signalisieren auf jedem Fall, dass der Fundort besonders wichtig sein konnte, auch unter vergleichbaren, ähnlich alten spätbronzezeitlichen Fundorten der Gegend[84]. Es verspiegelt die Opferbräuche jener Zeit und teilweise auch Aspekte des gesellschaftlichen Lebens[85], da im Leben der siedlungsführenden Gemeinschaft, Gemeinschaften, beziehungsweise beim Ausdruck des Zusammenhaltens innerhalb einiger Gesellschaftsschichten kollektive Opfer, eventuell auch gemeinsames Trinken und Essen wichtige Rollen spielen konnten. Dadurch konnte man innerhalb der Gemeinschaft Machtüberlegenheit[86] und Zusammenhalten ausdrücken.

---

[80] Tóth/ Marta 2005, Abb1/4-9.

[81] V. Szabó 2004, Abb. 11/38-65.

[82] Hellebrandt 1990, Abb. 11/1-37.

[83] Ilon 2011, 95-97., 101-102., Abb. 47-49., Abb. 53-54. Für diese Sitte kennen wir auch aus späteren Zeiten Beispiele: keltische (Horváth 1987, 82, Fig. 18.), frührömische (Koncztur 1998, 84.). Das Seelenloch konnte dazu dienen, dass die Seele, die aus irgendeinem Grund auch nach dem Tode neben dem Körper verweilt, am Ende des Opferrituals und durch dieses Loch nach der Beerdigung gehen kann. Bei vielen Gefäßen hat man noch Zweitbrennspuren beobachtet, dessen Erklärung ist, dass bevor die Asche darin deponiert wurde, die Gefäße sauber gebrannt wurden. Wahrscheinlich standen die Gefäße umgedreht im Feuer (!), damit sie von Innen gereinigt werden (Koncztur 1998, 84.).

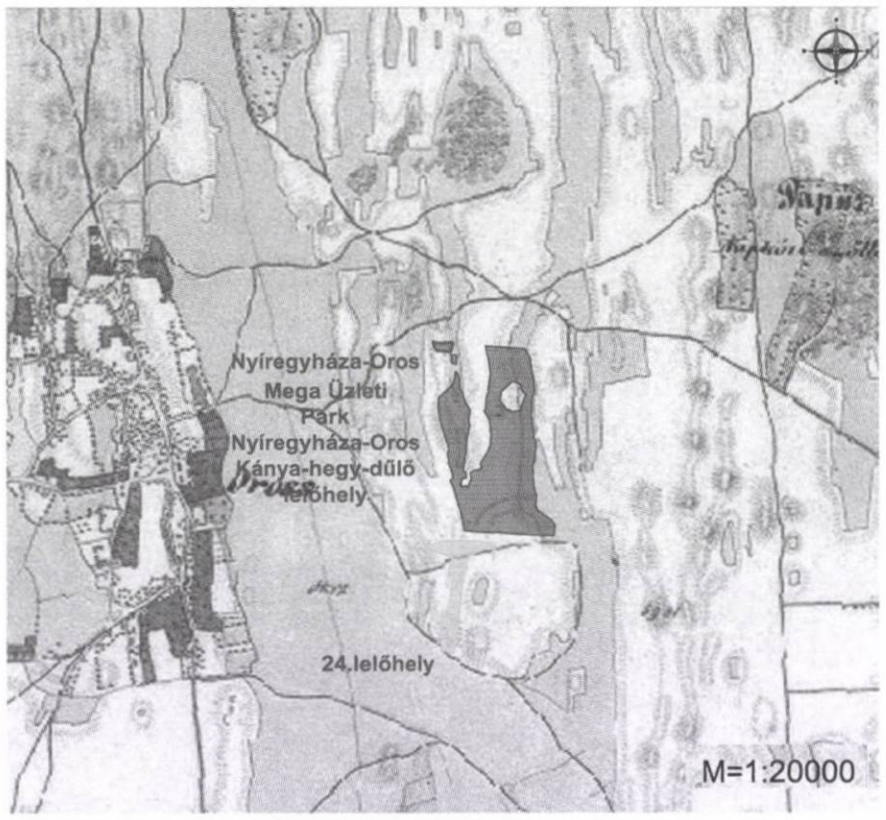
[84] M3 Keleti elkerülő/ M3 Ost-Umgehungsstraße, Fundplatz 26, Martaet al. 2010; Nyíregyháza-*Tesco, Shell-Tankstelle*, Nagy 2007.

[85] V. Szabó 2004, 93.

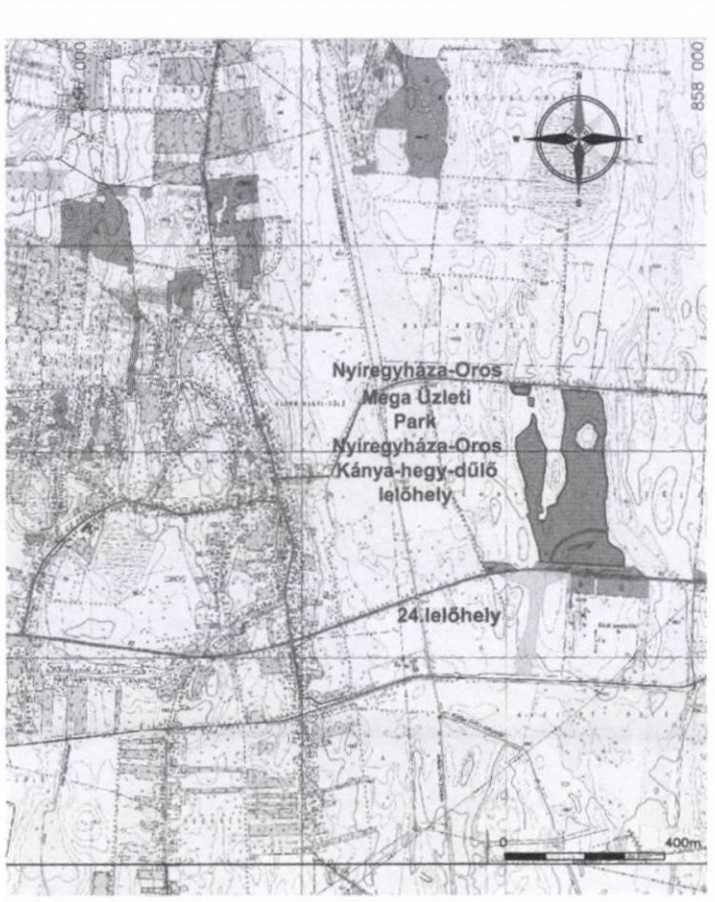
[86] Anbietung, Verstecken von Bronze – und Golddepots, Hänsel 1997, 14.

Neue Beiträge zu spätbronzezeitlichen Gefäßdeponierungssitten im Oberen Theißgebiet

Márta L. Nagy
4400 Nyíregyháza,
Jósa András Múzeum, Benczúr tér 21.
lnagymarta@gmail.com



Der Fundort auf der Karte der II. Militärischen Aufnahme



Der Fundort auf der topographischen Karte 1:10000

Abb. 1.

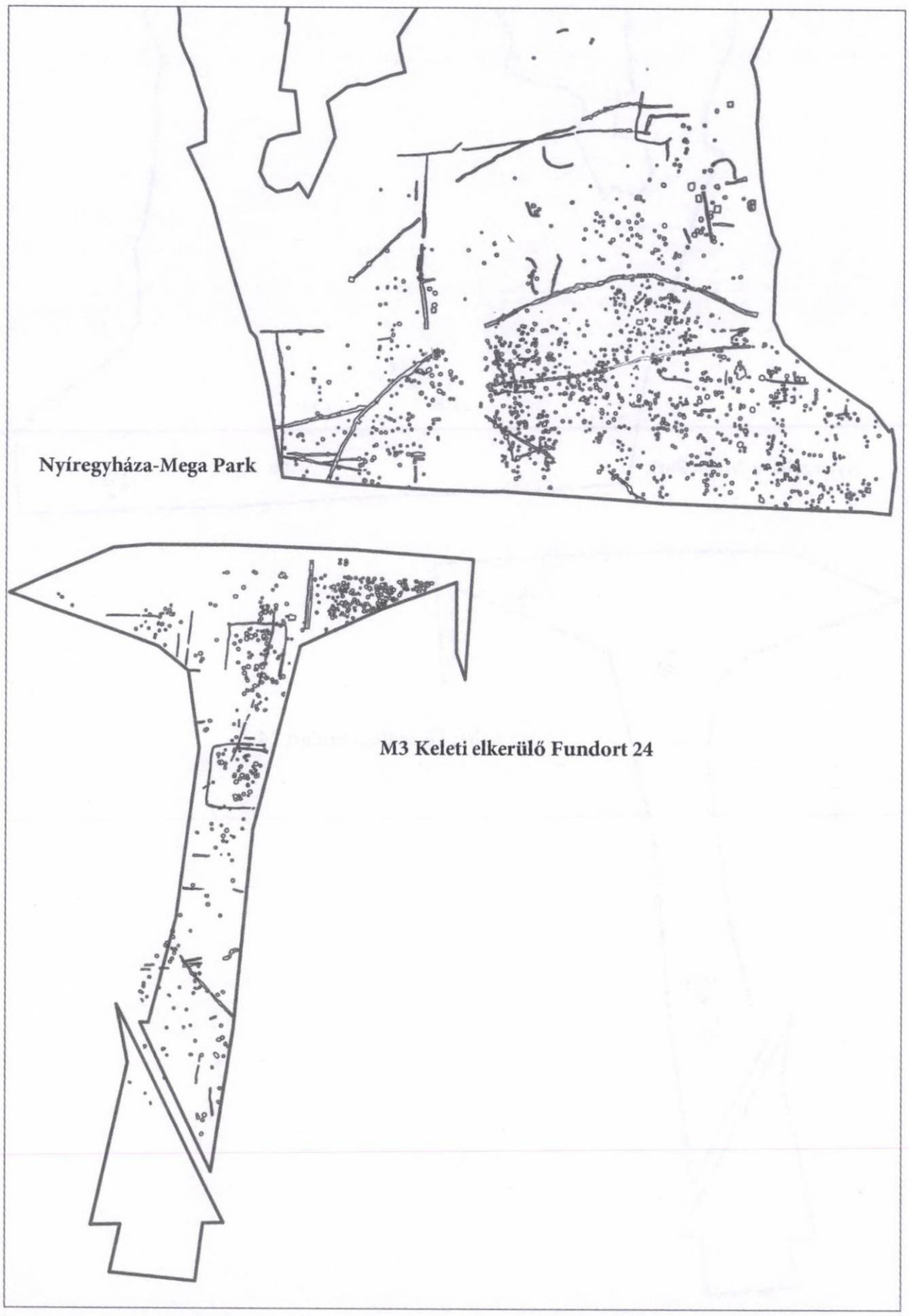


Abb. 2.

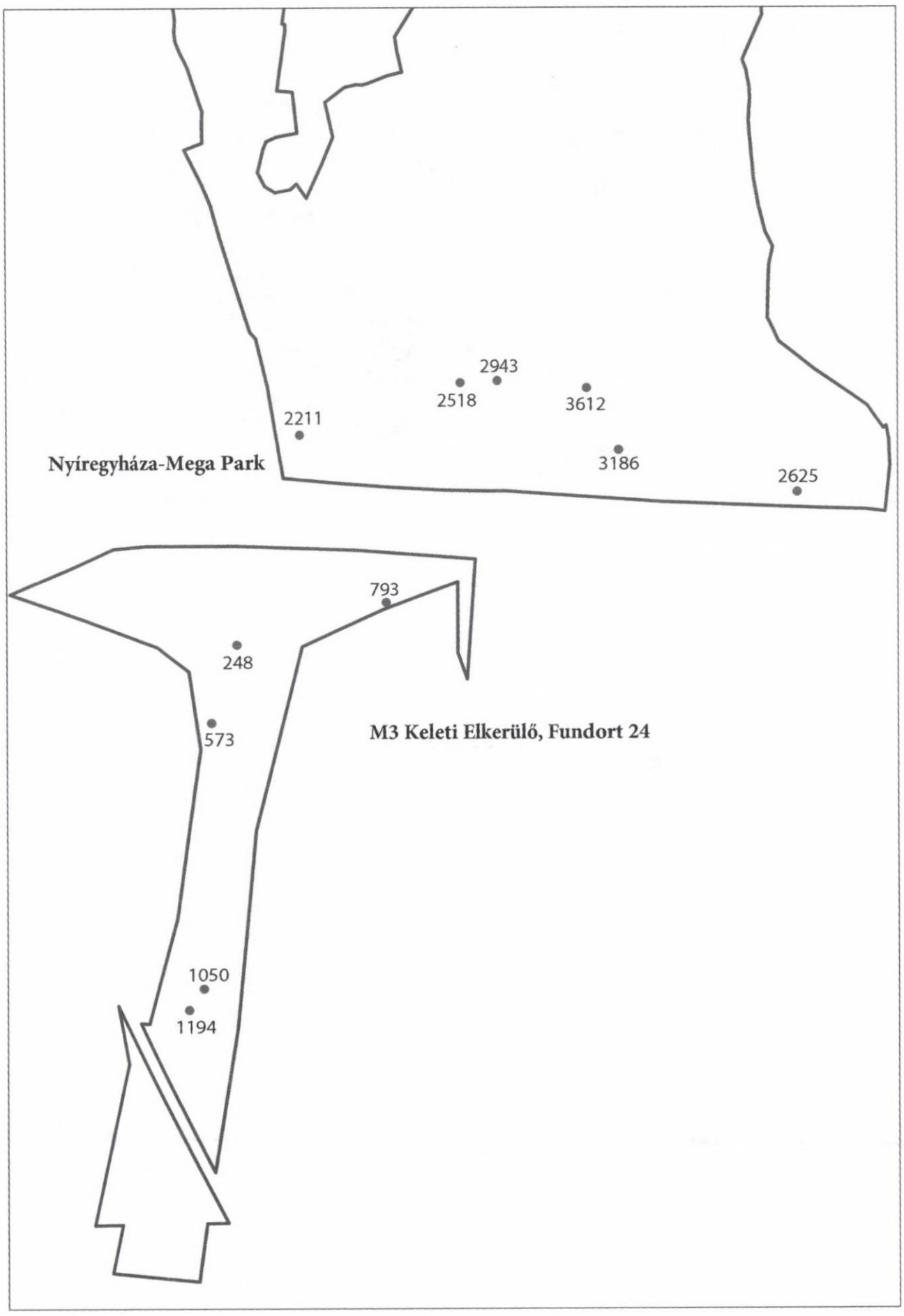
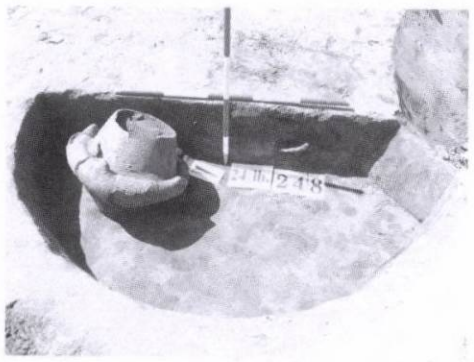
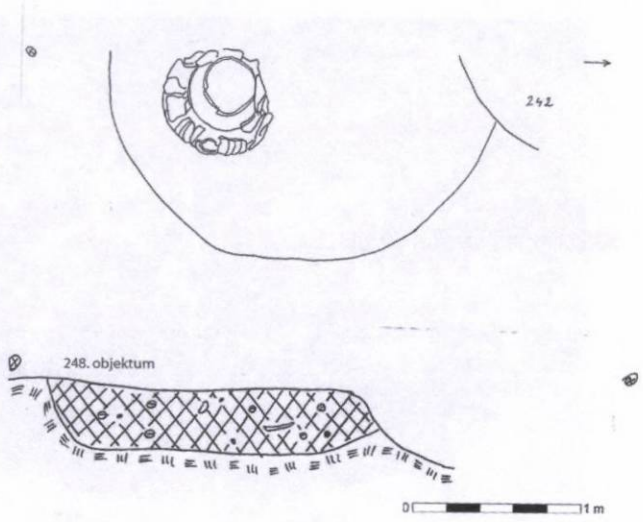

2943
2518
3612
2211
Nyíregyháza-Mega Park
3186
2625
793
248
573
M3 Keleti Elkerülő, Fundort 24
1050
1194

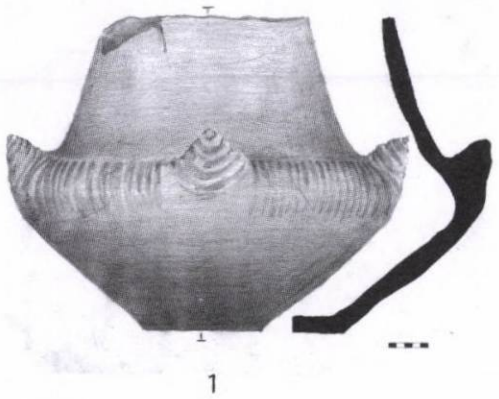
Abb. 3.

Befund 248.

A



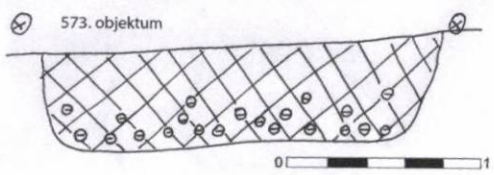


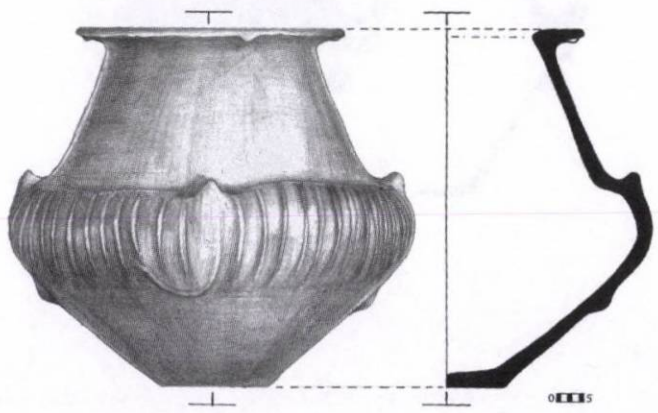


1

Befund 573.

B

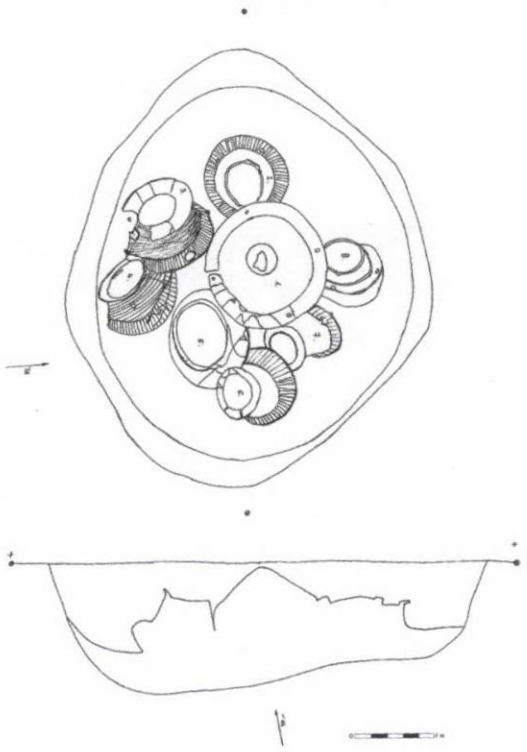


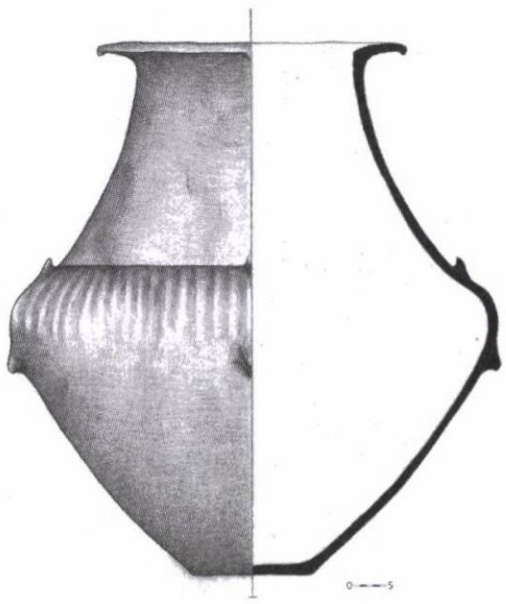


1

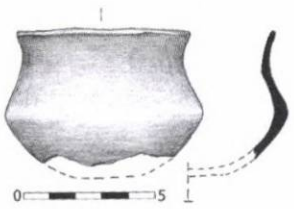
Taf. 1.

Befund 793.m

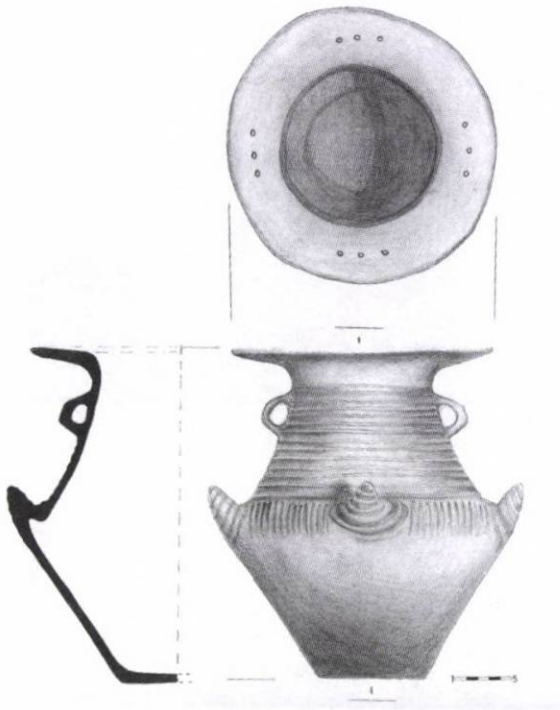




1



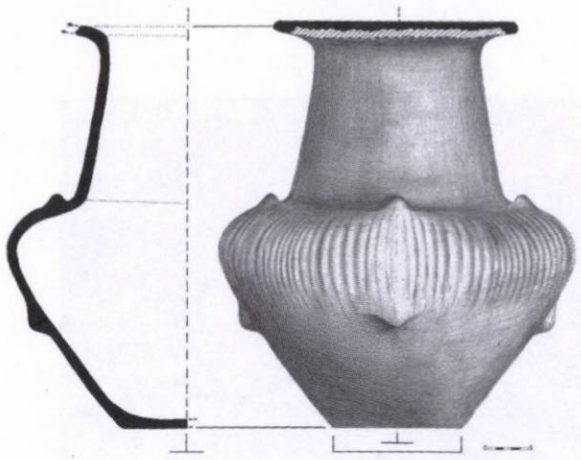
9



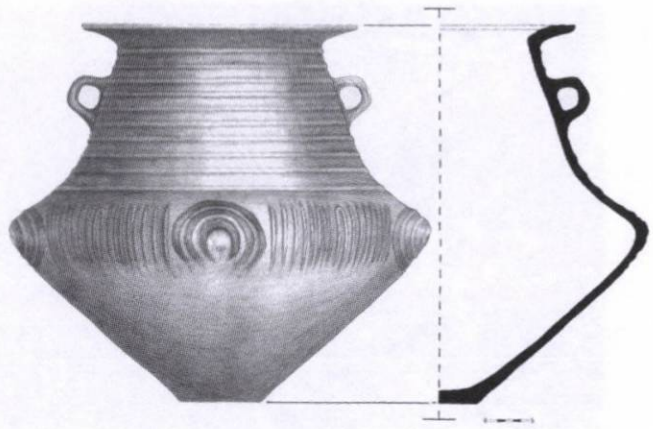
3

Taf. 2.

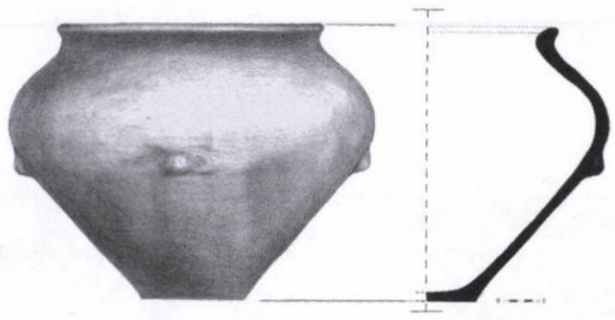
Befund 793.



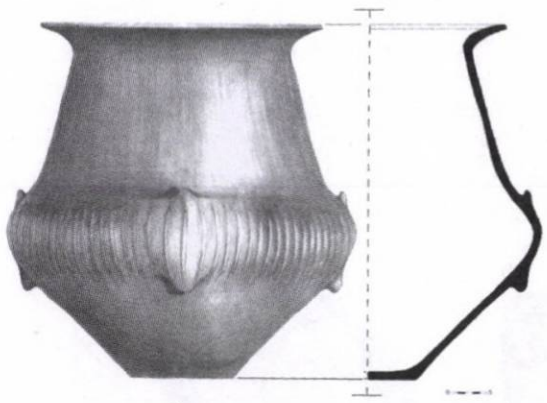
2



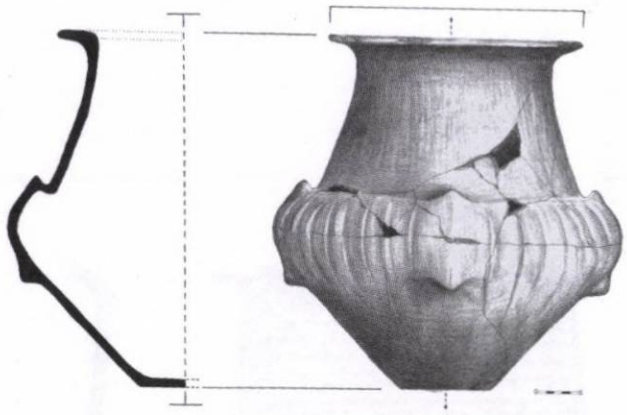
4



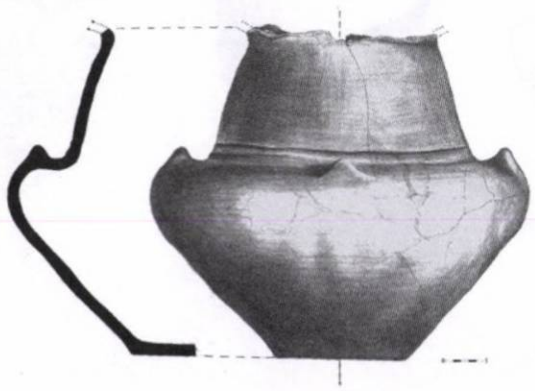
5



6



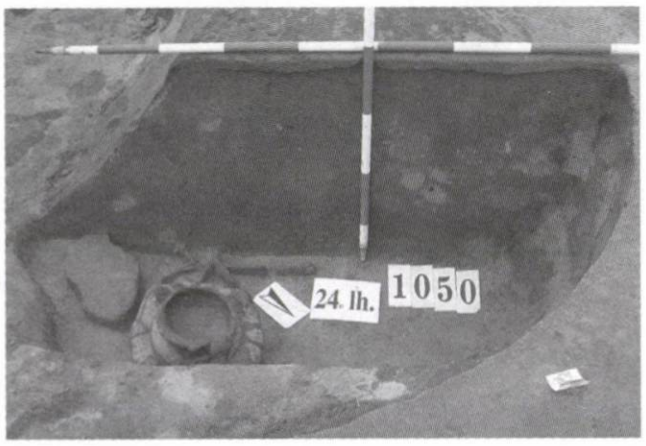
7

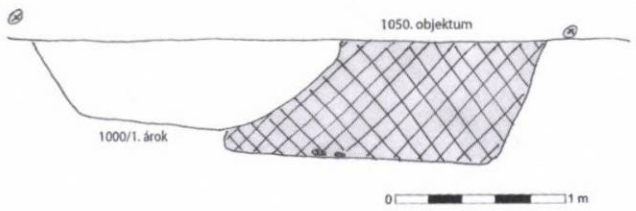


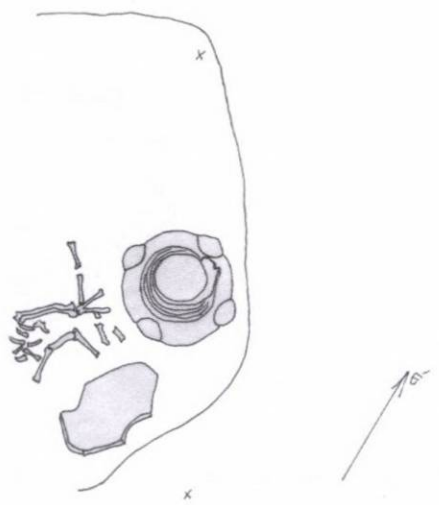
8

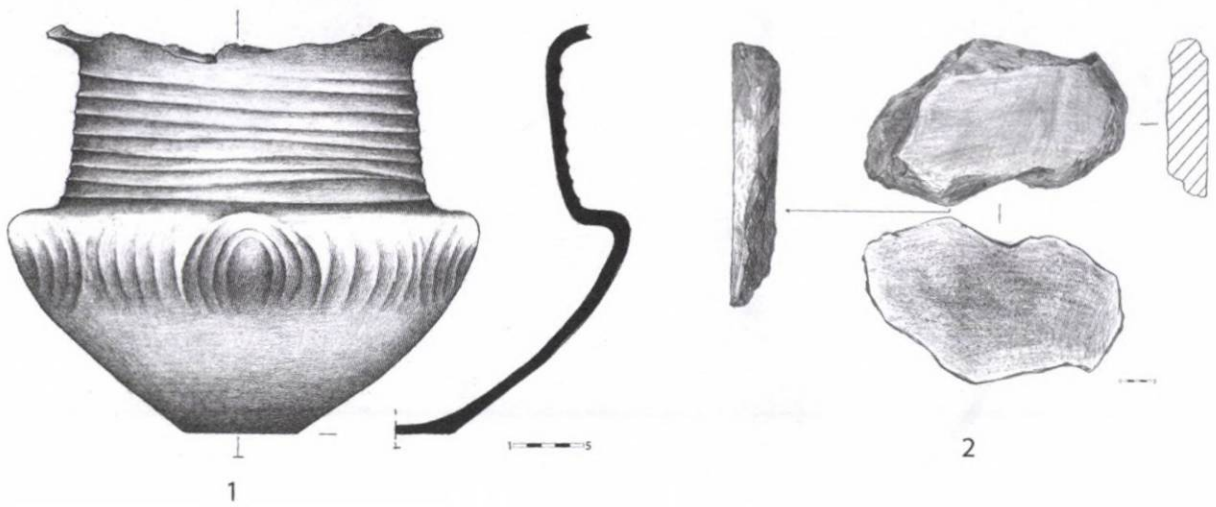
Taf. 3.

Befund 1050.



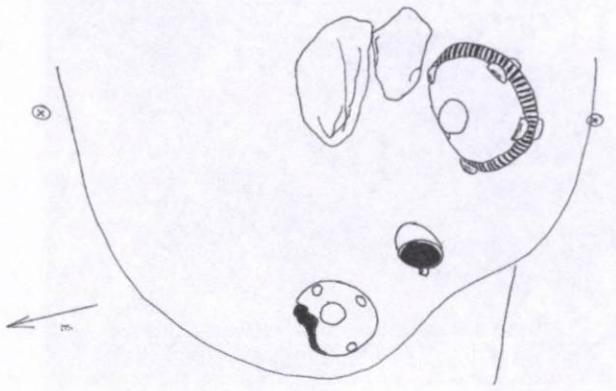


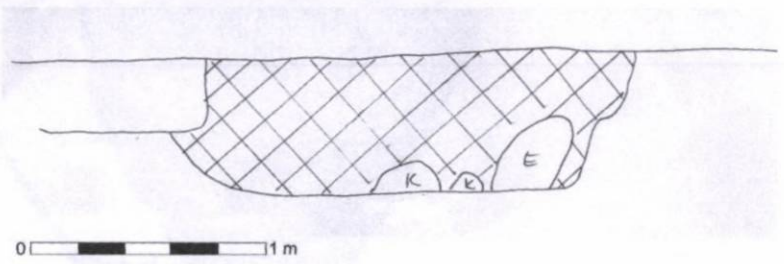


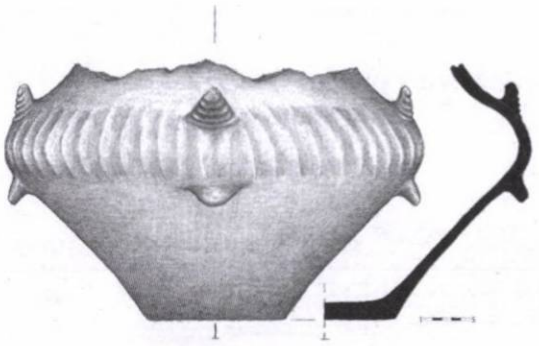


Taf. 4.

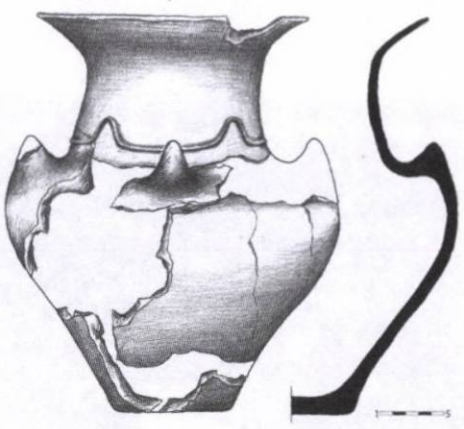
Befund 1194.



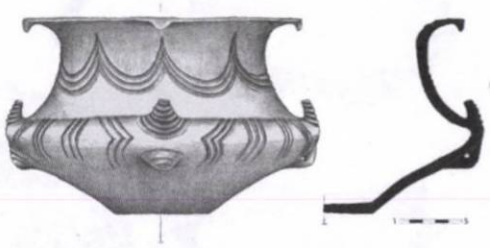




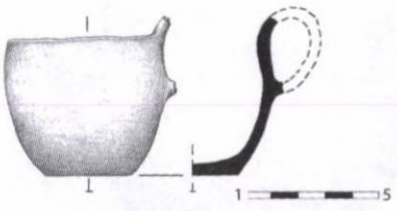
1



2



3

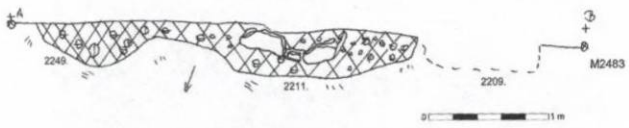


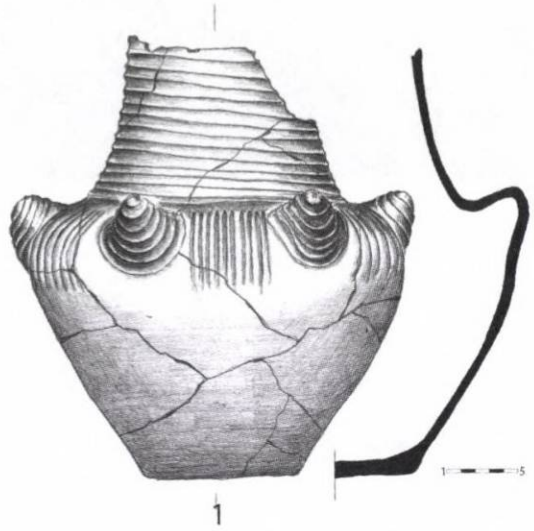
4

Taf. 5.

A

Befund 2211.

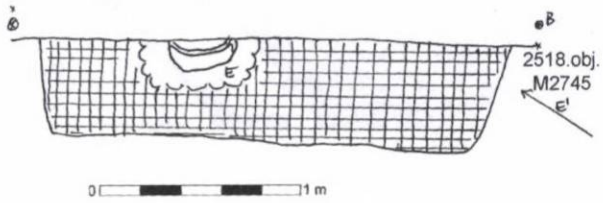


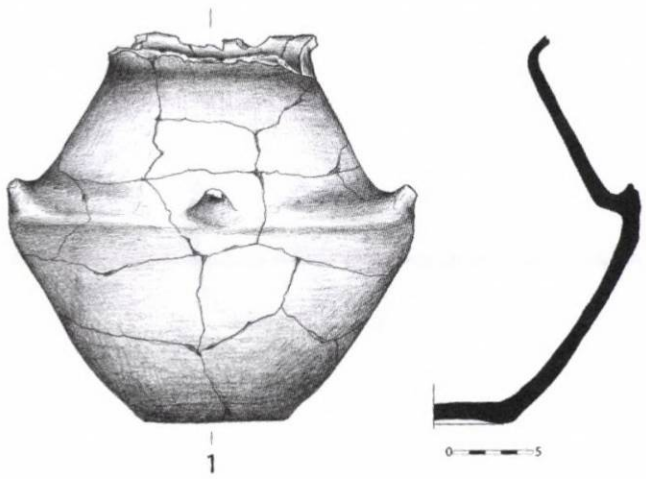


1

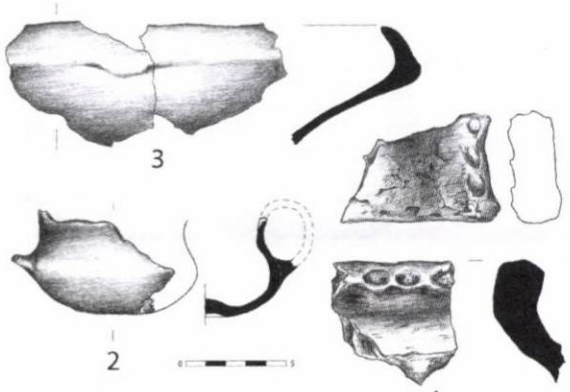
B

Befund 2518.





1



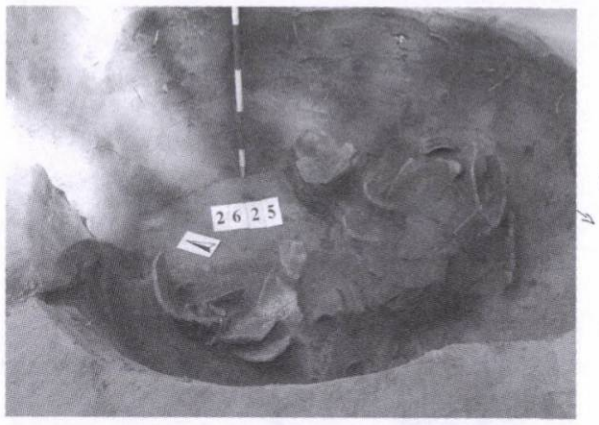
3

2

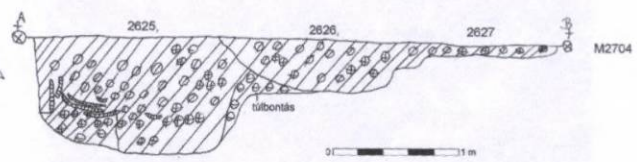
4

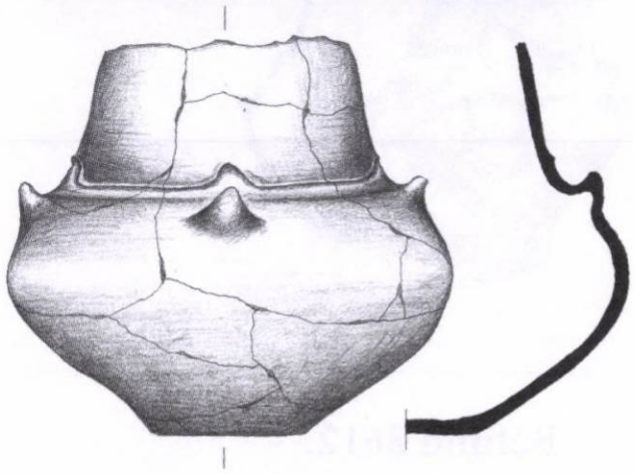
Taf. 6.

A

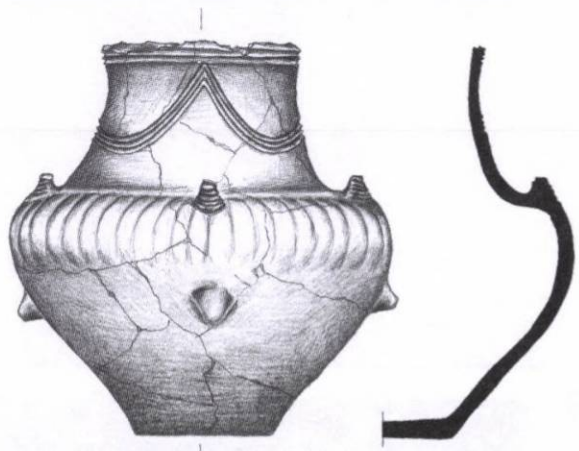


Befund 2625.





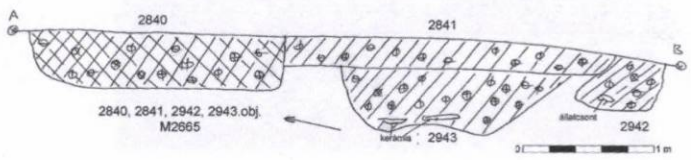
1

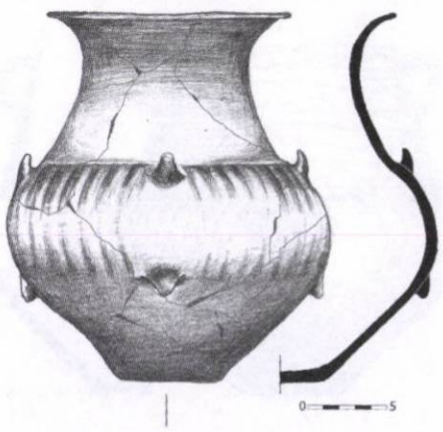


2

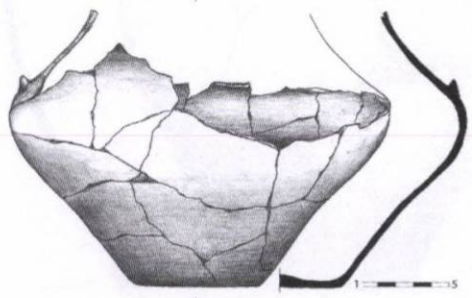
B

Befund 2943.





1

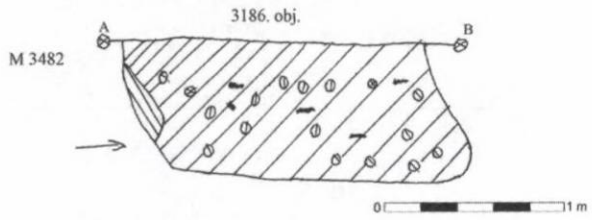


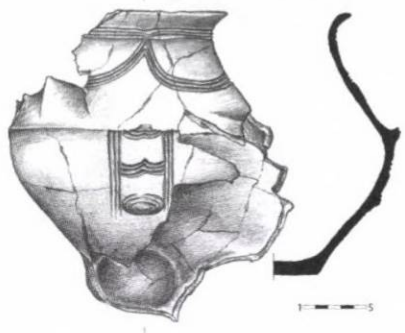
2

Taf. 7.

A

Befund 3186.

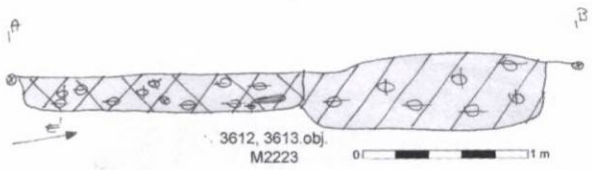


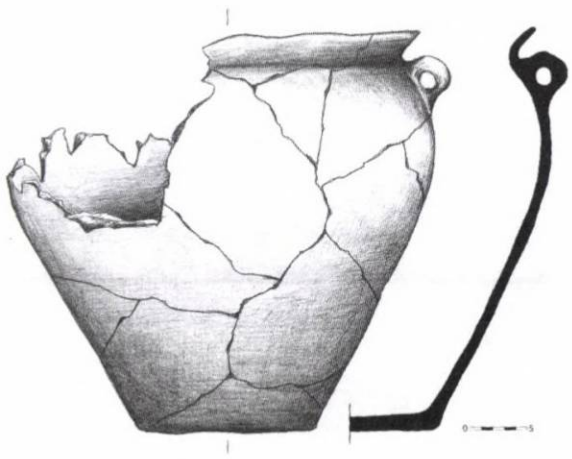


1

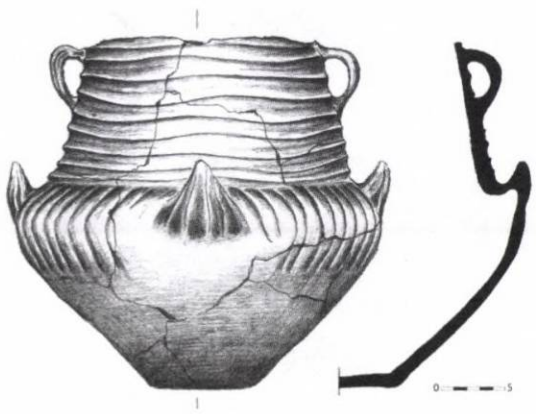
B

Befund 3612.





1



2

Taf. 8.

Bibliography / Literaturverzeichnis

Ailincăi 2008 = S.-C. Ailincăi, *The Place for the Dead in Early and Middle Iron Age Lower Danube Area.* In: V. Sîrbu/ R. Ştefănescu (eds.), Funerary Practices in Central and Eastern Europe (10th c. BC – 3rd AD). Brăila – Braşov, 2008, 11-30

Ailincăi et al. 2005-2006 = S.-C. Ailincăi/ G. Jugănaru/ A.-C. Ţârlea/ M. Vernescu, *Early Iron Age Complexes with Human Remains from the Babadag Settlement.* Peuce S.N. III – IV, 2005-2006, 77-108

Alexa et al. 1965 = I. Alexa/ Şt. Ferenczi/ N. Şteiu, *Sondajele arheologice la Huedin–„Bolic".* AMN II, 1965, 637-643

Almássy/ Gindele 2005 = K. Almássy/ R. Gindele, *Nyíregyháza - Rozsrétszőlő, Marsó telep.* AIH 2005, 291

Andriţoiu 1992 = I. Andriţoiu, *Civilizaţia tracilor din sud-vestul Transilvaniei în epoca bronzului.* Bibl. Thrac. II, Bucureşti, 1992

Andronic 1997 = M. Andronic, *Evoluţia habitatului uman în bazinul hidrografic Soloneţ din paleolitic până la sfârşitul secolului al XVIII-lea.* Iaşi, 1997

Andronic 2008 = M. Andronic, *Istoria Bucovina Museumi. I. De la începuturi până la epoca cuceririi romane a Daciei.* Suceava, 2008

Andronic 2010 = M. Andronic, *Étude de cas: l'évolution de l'habitat humain préhistorique dans le bassin hidrographique de la riviere Ilişeşti.* AnnUnivValahia, Tome XII, 1, 191-197

Andronic 2011 = M. Andronic, *Cercetări arheologice în aşezarea hallstattiană de la Todireşti – La Nuci, jud. Suceava.* Presentation within the National Symposium „Bucovina File de Istorie", 13th ed., Archeology section, Suceava, 25-26 November 2011

Appadurai 1988 = A. Appadurai (ed.), *The social life of things: Commodities in cultural perspective.* Cambridge, 1988

Ardeu 1995-1996 = A. G. Ardeu, *Contribuţii privind stadiul cercetării Hallstattului timpuriu în spaţiul intracarpatic.* Sargetia 26/1, 1995-1996, 189-226

Ardeu/ Bălos 2002 = A. Ardeu/ A. Bălos, *Cercetări arheologice la Măgura Uroiului (jud. Hunedoara).* Cumidava XXV, 2002, 67-81

Aricescu 1965 = A. Aricescu, *Depozitele de bronzuri din Dobrogea.* SCIV 16, 1, 1965, 17-42

Arnoldussen 2008 = S. Arnoldussen, *A living landscape. Bronze Age settlement sites in the Dutch river area (c. 2000-800 BC).* Leiden, 2008

Aspöck 2008 = E. Aspöck, *What Actually is a 'Deviant Burial'? Comparing German-Language and Anglophone Research on 'Deviant Burial'.* In: E. M. Murphy (ed.), Deviant Burial in the Archaeological Record. Oxford, 2008, 17-35

Bácsmegi/ Sümegi 2005 = G. Bácsmegi/ P. Sümegi, *Héhalom-Templomdomb bronzkori tell geoarchaeológiai vizsgálata.* ComArchHung 2005, 167–176

Bader 1970 = T. Bader, *Die eingliedrigen Schildfibeln.* ActaAntArch 14, 1971, 63-71

Bader 1970a = T. Bader, *Fibulele cu scut dintr-un singur fir/ Fibules à bouclier, travaillées dans un seul fin („eingliedrige Schildfibeln").* SCIV 21, 1970, 2, 209-224

Bader 1976 = T. Bader, *O veche colecţie de ceramică aparţinînd culturii Suciu de Sus în Muzeul Judeţean Mureş/ Eine alte Keramiksammlung der Suciu de Sus-Kultur im Kreismuseum Mureş.* Marisia 6, 1976, 37-47

Bader 1978 = T. Bader, *Epoca bronzului în nord-vestul Transilvaniei/ Die Bronzezeit in Nordwestsiebenbürgen.* Bucureşti, 1978

Bader 1982 = T. Bader, *Săpăturile arheologice din judeţul Satu Mare (Partea I-a).* StCom Satu Mare 5-6, 1981-1982, 143-165

Bader 1983 = T. Bader, *Die Fibeln in Rumänien.* PBF XIV, 6, München, 1983

Bader 1991 = T. Bader, *Die Schwerter in Rumänien.* PBF IV, 8, Stuttgart, 1991

Bader 1996 =T. Bader, *Neue Bronzefunde in Nordwestrumänien.* In: T. Kovács (Hrsg.), Studien zur Metallindustrie im Karpatenbecken und den benachbarten Regionen. Festschrift für Amália Mozsolics zum 85. Geburtstag. Budapest, 1996, 265–301

Bader 2001= T. Bader, *Passfunde aus der Bronzezeit in den Karpaten.* ComArchHung, 2001, 15–39

Bader 2007 = T. Bader, *Balahuri Eduárd (1931-2004) válogatott írásai.* JAMÉ 49, 2007, 12-23
Bader/ Lazin 1980 = T. Bader/ Gh. Lazin, *Mărturii arheologice din județul Satu Mare.* Muzeul Județean Satu Mare, Satu Mare 1980
Baillie 1995 = M.G.L. Baillie: *A slice through time. Dendrochronology and precision dating.* London, 1995
Baillie 1998 = M.G.L. Baillie 1998: *Hints that Cometary Debris played some Role in several Tree-Rings dated. Environmental Downturns in the Bronze Age.* In: B. J. Peiser/ T. Palmer/ M. Baylei (eds.), Catastrophes During Bronze Age Civilisations. Archaeological, geological, astronomical and cultural perspectives. BAR 728. Oxford, 1998, 109-116
Balaguri 1972 = З. А. Балагури, *Шелестівське городище – пам´ятка насселеня ранньозализної доби Закарпаття.* In: Дослідження стародавньої історії Закарпаття, Užgorod 1972, 9-75
Balaguri 1983 = З. А. Балагури, *История населения Верхнего Потисья в бронзовом века Автореферат.* Kiev 1983, 57
Balaguri 2001 = З. А. Балагури, *Население Верхнего Потисья в эпоху бронзы.* Užgorod 2001
Balogh 1987 = Cs. Balogh, *Előzetes jelentés egy kora bronzkori település feltárásáról Kiskunfélegyháza-Izsáki út lelőhelyen. Régészeti problémák egy objektum értelmezése körül.* MKBKM 1995-96, 1997, 49-53
Barber et al. 2004 = K. Barber, B. Zolitschka, B. Tarasov, A. F. Lotter, *Atlantic to Urals. The Holocene climatic record of Mid-Latitude Europe.* In: R. W. Batterbee/ F. Gasse/ C. E. Stickley (eds.), Past climate variability through Europe and Africa, Vol. 6. Dordrecht, 2004
Batariuc 2003 = P.-V. Batariuc, *L' épée de bronze découverte a Măneuți (com. de Frătăuții Vechi, dép. de Suceava).* SAA IX, 2003, 167-172
Bátora 2002 = J. Bátora, *Contribution to the problem of „craftsmen" graves at the end of Aeneolithic and in the Early Bronze Age in Central, Western and Eastern Europe.* SlovArch 50, 2, 2000, 179-228
Bayer 1928 = J. Bayer, *Die ossarner Kultur, eine äneolitische Mischkultur im östlichen Mitteleuropa.* Eiszeit und Urgeschichte 5, 1928, Leipzig, 60-72
Bazielich 1978 = M. Bazielich, *Elementy kultury Gáva z osady kultury lużyckiej w Nowej Hucie-Plaszowie, stan. 17/ Elements of the Gáva culture from a Lusatian culture settlement at Nowa Huta-Pleszów, site 17.* ArchPolski 23, 1978, 307-354
Bazielich 1982a = M. Bazielich, *Materiały kultury łużyckiej i kultury Gáva ze stanowiska 21 w Zesławicach-Dłubni (Kraków-Nowa Huta).* Wiadomości Arch 47, 1982, 91-106
Bazielich 1982b = M. Bazielich, *Materiały kultury łużyckiej i kultury Gáva ze stanovwiska 22 w Zesławicach-Dłubni (Kraków-Nowa Huta).* Wiadomości Arch 47, 1982, 71-90
Bazielich 1982c = M. Bazielich, *Wyniki analiz technologicznych ceramiki kultury Gáva i kultury łużyckiej ze stanowisk w Małopolsce i połnocno-zachodniej Mołdawii.* Wiadomości Arch 47, 1982, 107-117
Bazielich 1982d = M Bazielich, *Zagadnienie występowania elementów kultury Gáva w okolicach Krakowa oraz jej oddziaływań na grupę tarnaborzeską kultury łużyckiej/ Zur Frage des Vorkommens von Elementen der Gáva-Kultur in der Umgebung von Kraków.* In: Południowa strefa kultury łużyckiej i powiązania tej kułtury z południem. Kraków-Przemyśł, 1982, 287-297
Bazielich 1983 = M. Bazielich, *Die in Kraków gefundenen Elemente der Gáva-Kultur als Beitrag zur Forschungen über Kontakte Kleinpolens mit der Ostslowakei.* Vortrag an der Internationalen Konferenz von Kaschau, 16-20.09.1983
Bazielich 1984 = M. Bazielich, *Elementy kultury Gáva w rejonie Krakowa-Nowej Huty.* ArchPolski 29, 1984, 317-349
Bazielich 1986 = M. Bazielich, *Die in Krakow gefundenen Elemente der Gáva-Kultur als Beitrag zu Forschungen über Kontakte Kleinpolens mit der Ostslowakei.* In: B. Chropovský (ed.), Urzetlichen und frühhistorische Besiedlung der Ostslowakei in Bezug zu den Nachbargebieten. Nitra 1986, 145-150
Bălan 2009 = G. Bălan, *Cronologia și tipologia dălților de bronz cu toc de înmănușare din România.* Apulum XLVI, 2009, 1-40
Bejinariu 2003 = I. Bejinariu, *Epoca bronzului în Depresiunea Șimleului.* Rezumatul tezei de doctorat, Alba Iulia 2003

Bejinariu 2003 = I. Bejinariu, *Noi descoperiri ale culturii Suciu de Sus din județul Sălaj.* Marmatia 7/1, 2003, 65-81
Bejinariu 2006 = I. Bejinariu, *Descoperiri ale primei epoci a fierului.* In: H. Pop/ I. Bejinariu/ S. Băcueț-Crișan/ D. Băcueț-Crișan/ D. Sana/ Zs. Csók (eds.), Șimleu Silvaniei. Monografie arheologică. (I) Istoricul cercetărilor. Cluj Napoca, 2006, 45-66
Bejinariu 2010 = I. Bejinariu, *Aspects of the Late Bronze Age Cultural Evolution in Northwestern Romania (the Upper Barcău and Crasna Rivers).* StCom Satu Mare 26,1 2010, 235-266
Benac/ Čovič 1957 = A. Benac/ B. Čovič, *Glasinac II. Eisenzeit, Katalog der vorgeschichtlichen Sammlung des Landesmuseums in Sarajevo 2*, Sarajevo, 1957
Benediková/ Haruštiak/ Pavelková 2010 = L. Benediková/ J. Haruštiak/ J. Pavelková, *Pohrebisko lužickej kultúry v Rajci, okr. Žilina.* In: V. Furmánek/ E. Miroššayová (eds.), Popolnicové polia a doba halštatská. Nitra 2010, 11-18
Berciu 1953 = D. Berciu, *Catalogul muzeului arheologic din Turnu-Severin.* Materiale I, 1953, 589-691
Berciu 1966 = D. Berciu, *Zorile istoriei în Carpați și la Dunăre*, București, 1966
Berciu 1966a = D. Berciu, *Neue Forschungsergebnisse zur Vorgeschichte Rumäniens.* Antiquitatis, Reihe 2, Bd. 4, 1966, 25-39
Berciu 1967 = D. Berciu, *Romania before Burebista.* New York-Washington 1967
Berciu/ Berciu 1945 = D. Berciu/ I. Berciu, *Cercetări și săpături arheologice în județele Alba și Turda.* Apulum II, 1943-1945, 1-80
Bernjakovič 1955 = К. В. Бернякович, *Исследования поселений эпохи раннего железа в Ужгороде.* Naučnye zapiski 13, Užgorod 1955, 171-186
Bernjakovič 1957 = К. В. Бернякович, *Древнеславянские памятники Закарпатской области (CCCP).* SlovArch 5, 2, 1957, 435-450
Bischofberger 1969 = O. Bischofberger, *Die soziale und rituelle Stellung der Schmiede und des Schmiede-Klans bei den Zanaki (Tanzania).* Paideuma 15, 1969, 54-63
Bittel/ Schneider 1940 = K. Bittel/ A.M. Schneider, *Archäologische Funde aus der Türkei im Jahre 1939.* ArchAnzeiger 1940, 554-595
Blăjan /Botezatu / Comșa 1987 = M. Blăjan/ D. Botezatu/ E. Comșa, *Mormântul hallstattian de la Mediaș.* Apulum 24, 1987, 47-53
Blegen et al. 1958 = C. W. Blegen/ C. G. Boulter/ J. L. Rawson/ M. Rawson, *Troy IV. Settlements VIIa, VIIb and VIII.* Princeton, 1958
Boghian/ Mihai 1987 = D. Boghian/ C. Mihai, *Le complexe de culte et le vasse á decor á Buznea.* In: La civilisation de Cucuteni en contexte européen. Bibl.Arch.Iassiensis 1, Iași, 313-325
Bohn-Gmelch 1986 = S. Bohn-Gmelch, *Groups that don't want in. Gypsies and other artisan, trader, and entertainer minorities.* AnnRevAnthr, 15, 1986, 307-330
Bohn-Gmelch/ Gmelch 1976 = S. Bohn-Gmelch/ G. Gmelch, *The emergence of an ethnic group: The Irish tinkers.* AnthrQuart, 49, 4, 1976, 225-238
Bóka 2007 = G. Bóka, *Addig jár a korsó a kútra… Vaskori kutak Békéscsaba határából.* BMMK, 30, 2007, 111–151
Bóka 2008 = G. Bóka, *A Körös-vidéken zajló településtörténeti változások paleoökológiai háttere a késő bronzkor végén és a kora vaskorban. Egy hipotézis.* GYK, 13, 149–171
Bóna 1958 = I. Bóna, *Chronologie der Hortfunde vom Koszider Typus.* ActaArch Hung 9, 1958, 211-243
Bóna 1963 = I. Bóna, *Tiszakeszi későbronzkori leletek/ Spätbronzezeitliche Funde in Tiszakeszi.* HOMÉ 3, 1963, 15-35
Bóna 1968 = I. Bóna, *Őskor.* In: Szabolcs-Szatmár megye műemlékei. Nyíregyháza 1968, 15-55
Bóna 1993 = I. Bóna, *A honfoglalás előtti kultúrák és népek.* In: L. Cservenyák (ed.), Szabolcs-Szatmár-Bereg megye monográfiája I. Történelem és kultúra. Nyíregyháza, 1993, 63-137
Bondár 2004 = M. Bondár, *A kocsi a késő rézkori Európában/ Die Wagen im spätkupferzeitlichen Europa.* AÉ 129, 5–34
Bönisch 1999 = E. Bönisch, *Bestattung in aller Form – Das Grab eines Bronzegießers aus der Niederlausitz.* Ausgrabungen im Niederlausitzer Braunkohlerevier Arbeitshefte zur Bodendenkmalpflege in Brandenburg 6, 1999, 67-84

Bönisch 2005 = E. Bönisch, *Begrabene Häuser? Brandschutt mit bronzezeitlichem Hausinventar.* In: B. Horjes/ R. Jung/ E. Kaiser/ B. Terzan (Hrsg.), Interpretationsraum Bronzezeit. Bernhard Hansel von seinen Schülern gewidmet. Bonn, 2005, 445–462

Born/ Hansen 1992 = H. Born/ S. Hansen, *Antike Herstellungstechniken: Ein urnenfelderzeitlicher Bronzehelm aus der Waffensammlung Zschille.* ActaPraehArch 24, 1992, 339–356

Boroffka 1994 = N. Boroffka, *Probleme der jungbronzezeitlichen Keramik in Ostungarn und Westrumänien.* In: H. Ciugudean/ N. Boroffka (eds.), The Early Hallstatt period (1200-700 B. C.) in South-Eastern Europe. Alba Iulia 1994, 7-23

Boroffka 1994a = N. Boroffka, *Die Wietenberg-Kultur.* UPA 19, Bonn, 1994

Boroffka/ Boroffka 2006 = N. Boroffka/ R. Boroffka, *Materiale pre-romane/ Vorrömische Besiedlung von Sighişoara „Dealul Viilor".* In: R. Harhoiu/ Gh. Baltag (eds.), Sighişoara - Dealul Viilor. Bistriţa - Cluj-Napoca, 2006, 575-619

Boroffka/ Ridiche 2005 = N. Boroffka/ F. Ridiche, *Der Gussformenfund von Plenița, Kreis Dolj, Rumänien.* In: T. Soroceanu (ed.), Bronzefunde aus Rumänien II, Cluj-Napoca, 2005, 133-208

Bounegru/ Ota 2006 = G. Bounegru/ R. Ota, *Piepteni de os din așezarea postromană de la Alba Iulia – Dealul Furcilor-Monolit.* Apulum XLIII/1, 2006, 297-307

Bouzek 1993 = J. Bouzek, *Climatic changes: new archaeological evidence from the Bohemian Karst and other areas.* Antiquity 67, 1993, 386–393

Bouzek 1999 = J. Bouzek, *Climatic changes and southern relations: two aspects of the East Hallstatt cultures.* In: E. Jerem, I. Poroszlai (Eds.), Archaeology of the Bronze and Iron Age. Proceedings of the International Archaeological Conference Százhalombatta, 3–7 October 1996. Budapest, 1999, 13–25

Bratu 2009 = O. Bratu, *Depuneri de bronzuri între Dunărea Mijlocie și Nistru în secolele XIII-VII a. Chr..* București, 2009

Brown 2008 = T. Brown, *Bronze Age climate and environment of Britain.* Bronze Age Review 1, 2008, 7–22.

Budinský-Krička 1947 = V. Budinský-Krička, *Slovensko v dobe bronzovej a halštatskej.* Slovenské dejiny 1, 1947, 68 -103

Budinský-Krička 1963 = V. Budinský-Krička, *Žiarové pohrebisko z mladšej doby bronzovej v Dvorníkoch, okres Košice.* SCIV 11, 1963, 20-30

Budinský-Krička 1976 = V. Budinský-Krička, P*redkuštanovické žiarové pohrebisko vo Vojnatine/ Ein Vorkuštanovicer Brandgräberfeld in Vojnatina.* SlovArch 24/1, 1976, 119-149

Budinský-Krička/ Veliačik 1986 = V. Budinský-Krička/ L. Veliačik, *Krásna Ves – Gräberfeld der Lausitzer Kultur.* MatArch Slovaca, Nitra, 1986

Budinský-Krička/ Miroššayová 1992 = V. Budinský-Krička/ E. Miroššayová, *Terňa-Lysá stráž – sídlisko z neskorej doby bronzovej a halštatskej (Pokus o chronologické a kultúrne určenie)/ Terňa-Lysá stráž – Eine Siedlung aus der Spätbronze- und Hallstattzeit (Versuch einer chronologischen und kulturellen Bestimmung).* SlovArch. 40, 1992, 47-76

Bukvič 2000 = L. Bukvič, *Kanelovana Keramika Gava kompleksa u Banatu.* Novi Sad 2000

Bulbuc 2006 = A. I. Bulbuc, *Graiul pamântului, Pagini din monografia Iclodului.* Cluj-Napoca, 2006

Cabalska 1983 = M. Cabalska, *Materiały z epoki brązu i wczesnego okresu epoki żelaza odkryte na stanowisku Nowa- Huta-Wyciąże I (5) w latach 1950-1952.* MatArch NowejHuty 7, 1993, 7-74

Căpitanu/ Vulpe 1985 = V. Căpitanu/ Al. Vulpe, *Sabia de la Marvila.* MemAntiq IX-XI, 1977-1979 (1985), 497-502

Catalogue Berlin 1981 = *Troja und Thrakien. Troia i Trakija. Ausstellungskatalog.* Berlin, 1981

Čerče/ Šinkovec 1995 = P. Čerče/ I. Šinkovec, *Catalogue of Hoards of the Urnfield Culture.* In: B. Teržan (ed.), Hoards and Individual Metal Finds from the Eneolithic and Bronze Ages in Slovenia. Ljubljana, 1995, 129-232

Černych 1978 = E. N. Černych, *Gornoe delo i metallurgija v drevnejšej Bolgarii.* Sofia, 1978

Chidioșan 1970 = N. Chidioșan, *Contribuții la cunoașterea grupei Suciu de Sus în contextul epocii bronzului din Crișana.* SCIV 21, 1970, 287-293

Chidioșan 1979 = N. Chidioșan, *Raport asupra săpăturilor arheologice întreprinse în anul 1978 în satul Tășad, com. Drăgești (jud. Bihor).* Materiale, 1979, 85-89

Chidioşan/ Emődi 1983 = I. Chidioşan/ I. Emődi, *Descoperirile arheologice din peştera Izbîndiş (comuna Şuncuiuş) aparţinînd grupului cultural Igriţa/ Les decouvertes archéologiques de la grotta Izbîndiş (commune de Şuncuiuş) appartenant au groupe culturel Igriţa.* Crisia 13, 1983, 17-32
Childe 1929 = V. Gordon Childe, *The Danube in Preistory*. Oxford, 1929
Childe 1930 = V. G. Childe, *The Bronze Age*. Cambridge, 1930
Childe 1952 = V.G. Childe, *Stufen der Kultur*. Stuttgart, 1952
Childe 2009 = V.G. Childe, *The Prehistory of European Society*. Reprint. London, 2009
Čičikova1974 = M. Čičikova, *Frühthrakische Siedlungen in Bulgarien*. In: Symposium zu Problemen der jüngeren Hallstattzeit in Mitteleuropa. Bratislava,1974, 61–84
Ciugudean 1994a = H. Ciugudean, *Perioada Hallstatt A în centrul Transilvaniei/ The Hallstatt A period in Central Transylvania*. Apulum 31, 1994, 59-73
Ciugudean 1994b = H. Ciugudean, *The Hallstatt A period in Central Transylvania*. In: H. Ciugudean/ N. Boroffka (eds.), The Early Hallstatt period (1200-700 B. C.) in South-Eastern Europe. Alba Iulia, 1994, 25-40
Ciugudean 1997 = H. Ciugudean, *Prima vârsta a fierului I. Cultura Basarabi în Transilvania/ The Iron Age I. The Basarabi culture in Transylvania.* In: H. Ciugudean (ed.), Cercetări privind epoca bronzului şi prima vârstă a fierului în Transilvania. Alba Iulia 1997, 135-161, 226-228
Ciugudean 2004 = H. Ciugudean, *Descoperiri aparţinând bronzului târziu pe cursul mijlociu al Mureşului/ Late Bronze Age on the middle Mureş valley*. Apulum 41, 2004, 180-185
Ciugudean 2009 = H. Ciugudean, *Bemerkungen zur Chronologie der befestigten Siedlung von Teleac*. In: L. Dietrich/ O. Dietrich/ B. Heeb/ A Szentmiklosi (Hrsg.), Aes Aeterna. In Honorem Tudor Soroceanu. AB 17. Timişoara, 2009, 67-87
Ciugudean 2009a = H. Ciugudean, *Câteva observaţii privind cronologia aşezării fortificate de la Teleac/ Bemerkungen zur Chronologie der befestigten Siedlung von Teleac.* Apulum 46, 2009, 313-336
Ciugudean 2009b = H. Ciugudean, *Bemerkungen zur Chronologie der befestigten Siedlung von Teleac*. AB, SN, Arheologie-Istorie, 17, 2009, 67-87
Ciugudean 2010 = H. Ciugudean, *The Late Bronze Age in Transylvania (With primary focus on the central and Southern areas)*. StCom Satu Mare, 26,1, 2010, 157-202
Ciugudean 2011 = H. Ciugudean, *Periodizarea culturii Gava în Transilvania în lumina noilor cercetări.* Apulum, XLVIII, 2011, 69 – 102
Clausing 2005 = Ch. Clausing, *Untersuchungen zu den urnenfelderzeitlichen Gräbern mit Waffenbeigaben vom Alpenkamm bis zur Südzone des Nordischen Kreises. Eine Analyse ihrer Grabinventare und Grabformen*. BAR IntSer 1375. Oxford, 2005
Cociş et al. 2008 = S. Cociş/ A. Ursuţiu/ Fl. Gogâltan/ C. Găzdac/ A. Rustoiu/ Sz. Ferencz/ S. Mustaţă/ T. Daróczi/ D. Budihală/ Zs. Molnár/ B. Gergely, *67. Floreşti, com. Floreşti, jud. Cluj, Punct: Şapca Verde, Cod sit: 57715.06, Autorizaţia de cercetare preventivă nr. 38/2007*. CCAR, 2008, 137–138
Costea 2011 = F. Costea, *Vier urnenfelderzeitliche Fibeln aus Siebenbürgen*. Cumidava 31-34, 2011, 81-93
Costea/ Bauman 2001 = F. Costea/ I. Bauman, *Două fibule hallstattiene de tip „Augustin"*, In: G. Florea/ L. Suciu (eds.), Studii de istorie antică. Omagiu profesorului Ioan Glodariu. Cluj-Napoca, 2001, 1-5
Costea et al. 2006 = Fl. Costea/ L. O. Savu/ M. Cioc/ A. Bălos, *Augustin, com. Augustin, jud. Braşov „Tipia Ormenişului"*. CCAR, 2006, 80–82
Costea et al. 2006a = F. Costea/ A. Bălos/ L. Savu/ R. Ardevan/ A. Ursuţiu/ I. Şoneriu/ G. El Susi/ B. Daisa Ciută/ D. Ştefan/ M.-M. Duţescu, *Augustin-Tipia Ormenişului, judeţul Braşov. Monografie arheologică (I)*. Braşov, 2006
Crişan 1993 = V. Crişan, *Obiecte de cupru şi bronz aflate în colecţiile muzeelor din Harghita*. AMN 26-30/1, 1989-1993, 239-250
Crişan 1994 = V. Crişan, *Săpăturile arheologice de salvare de la Viştea – „Păluta" (The saving diggings from Viştea – „Păluta")*. AMN 31, 1, 1994, 357–365
Crumley 1994 = C. L. Crumley, *Historical ecology. Cultural knowledge and changing landscapes*. School of American Research Advanced Seminar Series. SAR Press, 1994

Csányi 1980 = M. Csányi, *Árokkal körülvett sírok a halomsíros kultúra jánoshidai temetőjében/ Graves surrounded by ditches int he Jánoshida cemetery of the tumulus grave culture.* AÉ 107, 1980, 153-165

Csányi/ Tárnoki 1996 = M. Csányi/ J. Tárnoki, *Bronzkori tell-telepek a Közép-Tisza-vidéken.* In: R. Kertesz et al (Hrsg.), Vendégségben őseink háza táján. Állandó régészeti kiállítás a szolnoki Damjanich János Múzeumban. Szolnok, 1996, 31–48

Cucoş 1973 = Ş. Cucoş, *Un complex ritual cucutenien descoperit la Gheläieşti.* SCIVA 24, 1973, 207-215

Czyborra 1997 = I. Czyborra, *Gefäßdeponierungen – Speise und Trank für Götter und Menschen.* In: A. Hänsel/ F. Innerhofer (Hrsg.), Gaben an die Götter. Schätze der Bronzezeit Europas. Seminar für Ur –und Frühgeschichte der Freien Universität, Museum für Vor- und Frühgeschichte, Bestandskataloge Band 4, Berlin, 1997, 87-92

Dani 1999 = J. Dani, *A Gáva kultura urnatemetője Vencsellő-Kastélykert lelőhelyről/ Das Urnengräberfeld der Gáva-Kultur vom Fundort Vencsellő-Kastélykert.* JAMÉ 41, 1999, 109-135

Dani 2001 = J. Dani, *„More recent" cemetery of the Gáva culture at the upper Tisza river region.* In: C. Kacsó (Hrsg.), Der nordkarpatische Raum in der Bronzezeit. Bibl.Marmatia 1, Baia Mare, 2001, 279-297

Dani et al 2006 = J. Dani/ K. A. Szilágyi/ M. Szelekovszky/ Sz. Czifra / V. Kisjuhász, *Előzetes jelentés a Berettyóújfalu, Nagy Bócs-dűlő lelőhelyen 2004-2005 során végzett megelőző feltárásról/ Preliminary report of the excavations preceding investment at the Berettyóújfalu, Nagy Bócs-dűlő site.* AIH 2005 (2006), 5-31

Dani/ Szilágyi 2006 = J. Dani / K. A. Szilágyi, *Előzetes jelentés a Berettyóújfalu – Nagy Bócs-dűlő lelőhelyen 2004-2005 során végzett megelőző feltárásokról.* BiMÉ 10-11, 2006, 7-28

Dankó/ Patay 2000 = J. Dankó/ P. Patay, *Régészeti leletek a sárospataki Református Kollégium Tudományos Gyűjteményeiben.* BAZMRE 2, Miskolc, 2000

David/ Kramer 2006 = N. David/ C. Kramer, *Ethnoarchaeology in Action.* Cambridge, 2006

Demeterová 1983 = S. Demeterová, *Hradiská kultúry Suciu de Sus a Gáva/ Burgwallanlagen der Suciu de Sus und Gáva-Kultur.* AR 35, 1983, 33-38

Demeterová 1983a = S. Demeterová, *Žiarové hroby a objekty z neskorej doby bronzovej a zo začiatku staršej doby železnej v Zemplínskych Kopčanoch/ Brandgräber und Objekte aus der späten Bronzezeit und am Anfang der älteren Eisenzeit in Zemplinske Kopčany.* Študijné Zvesti 20, 1983, 113-23

Demeterová 1986 = S. Demeterová, *Počiatky gávskej kultúry na východnom Slovensku/ Die Anfänge der Gáva-Kultur in der Ostslowakei.* SlovArch 34, 1986, 97-131

Demeterová 1987 = S. Demeterová, *Gegenseitige Kontakte der Urnenfelderkulturen in der Ostslowakei.* In: Die Urnenfelderkulturen Mitteleuropas Symposium, Liblice, 21-25.10.1985. Praha, 1987, 305-315

Demeterová 1988 = S. Demeterová, *Kultovy objekt a nálezy oromanskej kultury zo Zemplinskych Kopčian, okr. Michalovce.* AR 60/2, 1988, 155-165

Dergačev 2010 = V. Dergačev, *Topory-keľty pozdnej bronzy karpato-podunav'ja.* Chişinău, 2010

Dietrich 2010 = L. Dietrich, *Eliten der frühen und mittleren Bronzezeit im südöstlichen Karpatenbecken.* PZ 85, 2, 2010, 191-206

Dietrich 2011 = O. Dietrich, *Zentralisierte Produktionsstrukturen? Überlegungen zur räumlichen Beziehung von bronzezeitlichen Gussformen und Fertigprodukten in Südosteuropa am Beispiel der rumänischen Tüllenbeile.* Marisia XXXI, 2011, 77-91

Dietrich/ Dietrich 2007 = L. Dietrich/ O. Dietrich, *Alte und neue Bronzefunde aus Rotbav, „La Pârâuţ".* Materiale N.F. 3, 2007, 89–102.

Dirksen et al. 2005 = V. G. Dirksen/ B. van Geel/ G. I. Zaitseva, *Holocene climate changes and their influence on cultural development in southern Siberia and Central Asia.* GRA, 7, 2005

Domonkošová Tibenská/ Nagyová/ Bodoríková 2007 = K. Domonkošová Tibenská/ N. Nagyová/ S. Bodoríková, *Antropologická analýza kostrových pozostatkov zo žiarového pohrebiska z lokality Trenčín-Biskupice.* Ve službách archeologie 2, 2007, 63-67

Dragomir 1979 = I. T. Dragomir, *Noi descoperiri arheologice de obiecte de aramă şi de bronz în regiunea de sud a Moldovei.* SCIVA, 4 30,4, 1979, 591-601

Dressler 1960 = J. Ch. Dressler, *Chronik der bukowiner Landgemeinde-Illischestie*. Freilassing, 1960
Dumitrașcu/ Crișan 1989 = S. Dumitrașcu/ I. Crișan, *Depozitul de bronzuri de la Șuncuiuș, Județul Bihor*. Crisia 19, 1989, 17-118
Dumitrașcu 1974 = S. Dumitrașcu, *Figurinele „preistorice" descoperite în Crișana*. In: In Memoriam Constantin Daicoviciu. Cluj- Napoca, 1974, 129-136
Dumitrașcu 1994 = S. Dumitrașcu, *Biharia I. Săpături arheologice (1973-1980)*. Oradea, 1994
Dumitrescu 1974 = V. Dumitrescu, *Arta preistorică în România*. Bucureşti, 1974
Dumitrescu/ Bolomey/ Mogoșanu 1983 = Vl. Dumitrescu/ A. Bolomey/ F. Mogoșanu, *Esquisse d´une préhistoire de la Roumanie*. Bucarest, 1983
Dumitroaia 1985 = Gh. Dumitroaia, *Obiecte de aramă și bronz descoperite pe teritoriul județului Neamț*. MemAntiq IX-XI, 1985, 465-481
Dumitroaia 2000 = Gh. Dumitroaia, *Comunități preistorice din nord-estul României. De la cultura Cucuteni până în bronzul mijlociu*. Piatra-Neamț, 2000
Duru 1986 = R. Duru, *Tarinhöncesi Çaglarina ait dini bir tören/ Religious performance of prehistoric date*. Anadolu Araştirmalari 10, 1986, 169-176
Dzembas 1992 = О. Дзембас, *Проблеми дослідження фракійських городищ Верхрього Потисся*. Carpatica 3, 1992, 41-46
Ecsedy 1983 = I. Ecsedy, *Ásatások Zók-Várhegyen (1977-1982). (Előzetes jelentés.)/ Excavations at Zók-Várhegy (1977-1982)*. (*Preliminary Report.*) JPMÉ 27, 1982- 1983, 59-105
Eisner 1933 = J. Eisner, *Slovensko v pravěku/ Die Vor- un Frühgeschichte des Landes Slowakei*. Bratislava, 1933
El Susi 2002 = G. El Susi, *Cercetări arheozoologice în așezarea de epoca bronzului de la Carei-Bobald (Județul Satu-Mare)*. Thraco-Dacia, 23, 2002, 243–265
Emődi 1980 = I. Emődi, *Necropola de la sfârșitul epocii bronzului din peștera Igrița*. SCIVA 31/2, 1980, 229-273
Epstein 1998 = S.R. Epstein, *Craft guilds, apprenticeship, and technological change in preindustrial Europe*. JEcHist 58, 3, 1998, 684-713
Éry et al. 1963 = K. K. Éry/ A. Kralovánszky/ J. Nemeskéri, *Történeti népességek rekonstrukciójának reprezentációja/ A representative reconstruction of historic populations*. Anthropológiai Közlemények 7, Budapest, 1963, 41-90
Falkenstein 1997 = F. Falkenstein, *Eine Katastrophen-Theorie zum Beginn der Urnenfelderkultur*. In: C. Becker et al. (Hrsg.), Χρόνος. Chronos. Festschrift für Bernhardt Hänsel. Espelkamp, 1997, 549-563
Feurdean 2005 = A. Feurdean, *Holocene forest dynamics in Northwestern Romania*. Holocene, 15/3, 2005, 435–446
Feurdean/ Astaloș 2005 = A. Feurdean/ C. Astaloș, *The impact of the human activities in the Gutâiului Mountains, Romania*. StudiaUBB Geologia, 50, 1–2, 2005, 63–72
Foltiny 1941 = I. Foltiny, *A szőregi bronzkori temető*. Dolg Szeged 17, 1941, 1-67. Gáva Kultur 64 f. Taf. 23, 11; 24, 30
Foltiny 1941 = I. Foltiny, *Magyarországi eredetű régészeti leletek a berlini „Staatliches Museum für Vor- und Frühgeschichte" gyűjteményében és raktárában*. Dolg Szeged 19, 1943, 218-220
Foltiny 1966/68 = S. Foltiny, *К познобронзанодопскоj керамици Војводине/ Zur spätbronzezeitlichen Keramik in der Vojvodina*. RVM. 15-17, 1966/68, 5-15
Foltiny 1967 = S. Foltiny, *Angaben zur Kenntnis der urnenfelderzeitlichen Keramik im südlichen Teile des Karpatenbeckens*. Apulum 6, 1967, 49-71
Foltiny 1968 = S. Foltiny, *Zum Problem der sogennanten „Pseudo-Protovillanova" Urnen*. Origini 2, 1968, 333-356
Foltiny 1985 = S. Foltiny, *Zur urnenfelderzeitlichen Keramik im Banat*. In: Wissenschaftl. Arb. Burgenland Urgeschichte-Römerzeit-Mittelalter. Festschrift A.-J. Ohrenberger. Eisenstadt, 1985, 111-120
Foltiny 1989 = S. Foltiny, *Einige Bemerkungen zur Frage der mittel- und spätbronzezeitlichen Keramik in der Bačka, in Syrmien und in Ostslawonien*. Mitt. Arch. Gesellsch. Wien 118/119, 1988/89 (1989), 229-246

Forenbaher 1988 = S. Forenbaher, *On „Pseudoprotovillanova" urns in Yugoslav Danube area.* OA 13, 1988, 23-41

Forenbaher 1991 = S. Forenbaher, *Nalazišta grupe „Belegiš II" u istočnoj Slavoniji/ Sites of the Late Bronze Age „Belegiš II" group in Eastern Slavonia.* OA 15, 1991, 47-69

Forenbaher 1994 = S. Forenbaher, *The "Belegiš II" Group in Eastern Slavonia.* In: H. Ciugudean/ N. Boroffka (eds.), The Early Hallstatt Period (1200–700 B.C.) in South-Eastern Europe. Alba Iulia, 1994, 49–62

Furmánek 1977 = V. Furmánek, *Pilinyer Kultur.* SlovArch 25, 1977, 251-370.

Furmánek 1981 = V. Furmánek, *Die Anfänge der Pilinyer Kultur.* SlovArch 29, 1981, 37-50

Furmánek 1986 = V. Furmánek, *Kyjatice – eponymní lokalita kyjatické kultury.* SlovArch 34, 1986, 319-330

Furmánek 1997 = V. Furmánek, *Stand der demographischen Erforschung der Bronzezeit in der Slowakei.* Internationale Archäologie 36, Espelkamp 1997, 74-78.

Furmánek 2000 = V. Furmánek, *Popelnicová pole v Karpatské kotlině.* ActaHistMuseol 5, Opava 2000, 95-106

Furmánek 2004 = V. Furmánek, *Zlatý vek v Karpatoch. Keramika a kov doby bronzovej na Slovensku (2300-800 pred n. l.).* Nitra, 2004

Furmánek/ Jakab 1997 = V. Furmánek/ J. Jakab, *Menschliche Skelettreste aus bronzezeitlichen Siedlungen in der Slowakei.* In: K.-F. Rittershofer (Hrsg.), Sonderbestattungen in der Bronzezeit im östlichen Mitteleuropa, Espelkamp 1997, 14-20

Furmánek/ Mitáš 2010a = V. Furmánek/V. Mitáš, *Pohřební ritus západní enklávy jihovýchodních popelnicových polí.* PA, 101, 2010, 39-11

Furmánek/ Mitáš 2010b = V. Furmánek/ V. Mitáš, *Pohrebisko kyjatickej kultúry v Cinobani, okr. Poltár (Predbežná správa).* In: V. Furmánek/ E. Miroššayová (eds.), Popolnicové polia a doba halštatská. Nitra 2010, 101-115

Furmánek/ Mitáš/ Pavelková 2010 = V. Furmánek/ V. Mitáš/ J. Pavelková, *The Burian ground of the Kyjatice culture in Cinobaňa (Slovakia).* In: „Régről kell kezdenünk…". Studia Archaeologica in honorem Pauli Patay. Szécsény, 2010, 125-136

Furmánek/ Stegmann Rajtár 2003 = V. Furmánek/ S. Stegmann Rajtár, *Gegenwärtiger Forschungsstand zur Urnenfelderkultur in der Slowakei.* In: Broschüre zum Symposium „Die Urnefelderkultur in Östrerreich – Standort und Ausblick". Wien, 2003, 22-24

Furmánek/ Stloukal 1985 = V. Furmánek/ M. Stloukal, *Jihovýchodní popelnicová pole ve světle antropologické anlýzy.* SlovArch 33, 1985, 137-152

Furmánek/ Stloukal 1986 = V. Furmánek/ M. Stloukal, *Einige Ergebnisse der archäol.-antropologischen Untersuchungen des Gräberfeldes in Radzovce.* Veröff. Mus. Ur- u. Frühgesch. 20, 1986, 143-149

Furmánek/ Veliačik 1980 = V. Furmánek/ L. Veliačik, *Doba bronzová.* SlovArch 28, 1980, 159-179

Furmánek/ Veliačik/ Romsauer 1982 = V. Furmánek/ L. Veliačik/ P. Romsauer, *Jungbronzezeitliche befestigte Siedlungen in der Slowakei.* In: Beiträge zum bronzezeitlichen Burgenbau in Mitteleuropa. Berlin-Nitra, 1982, 159-175 Furmánek/ Veliačik 1987 = V. Furmánek/ L. Veliačik, *Die Urnenfelderkulturen in der Slowakei.* In: Urnenfelderkulturen Mitteleuropas. Praha 1987, 287-293

Furmánek/ Veliačik/ Vladár 1991 = V. Furmánek/ L. Veliačik/ J. Vladár, *Slovensko v dobe bronzovej.* Bratislava, 1991

Furmánek/ Veliačik/ Vladár 1999 = V. Furmánek/ L. Veliačik/ J. Vladár, *Die Bronzezeit im slowakischen Raum.* Rahden/Westf., 1999

Gábris 1995 = Gy. Gábris, *A paleohidrológiai kutatások újabb eredményei.* Földrajzi Közlemények, 44, 1995, 101–109.

Gabrovec 1970 = S. Gabrovec, *Dvozankaste ločne fibule.* Godišnjak 8, Centar za balkanološka ispitivanja, 6, 1970, 5-65.

Gašaj/ Olexa 1980 = D.Gašaj/ L. Olexa, *Nové nálezy gávskej kuktúry v Borši/ Die neuen Fundorten der Gawschen Kultur in Borša.* HC 10, 1979 (1980), 247-258

Gavranović 2007 = M. Gavranović, *Eine dreischlefige Bogenfibeln mit dreieckiger Fußplatte aus Bosnien.* ArhVestnik, 58, 2007, 157-166

Gavranović 2007a = M. Gavranović, *Keramik mit Basarabi und basarabi-artiger Ornamentik in Bosnien.* Godišnjak, 34, 2007, 35-67

Gedl 2001 = M. Gedl, *Die jüngere Bronzezeit im Osteil der polnischen Karpaten.* In: C. Kacsó (Hrsg.), Der nordkarpatische Raum in der Bronzezeit. BiblMarmatia I, Baia Mare, 2001, 335-352

Gedl 2004 = M. Gedl, *Die Beile in Polen IV*. PBF IX, 24. Stuttgart, 2004

Geel et al. 1999 = B. Geel/ O. M. Raspopov/ H. Renssen/ J. van der Plicht/ V. Dergachev/ H. A. J. Meijer, *The role of solar forcing upon climate change.* QSR 18, 1999, 331–338.

Genito/ Kemenczei 1990 = B. Genito/ T. Kemenczei, *The Late Bronze Age vessels from Gyoma 133 S. E. Hungary.* ComArchHung. 1990, 113-125

Gergova 1987 = D. Gergova, *Früh- und ältereisenzeitliche Fibeln in Bulgarien.* PBF, 14/7, München, 1987

Gheorghiu/ Lascu 2011 = R. Gheorghiu/ I. Lascu, *Gropi cu depuneri de oase umane descoperite în așezările din prima vârstă a fierului din spațiul intracarpatic.* Apulum XLVIII, 2011, 185 – 194

Gimbutas 1965 = M. Gimbutas, *Bronze Age Cultures in Central and Eastern Europe.* Hague, 1965

Glunz 1997 = B. E. Glunz, *Studien zu den Fibeln aus dem Gräberfeld von Hallstatt, Oberösterreich. Mit einem Beitrag zur verkehrsgeographischen Bedeutung des Linzer Raumes während der Hallstattzeit.* Linz, 1997

Gods and Heroes 1998 = *Gods and Heroes of the Bronze Age. Europe at the Time of Ulysses.* Copenhagen, 1998

Gogâltan 2009 = Fl. Gogâltan, *A Late Bronze Age dwelling at Iernut–Cătunul Sfântu Gheorghe „Monument", Mureș district.* In: S. Berecki/ E.R. Németh/ B. Rezi (eds.), Bronze Age Communities in the Carpathian Basin. Proceedings of the International Colloquium from Târgu Mureș. Cluj-Napoca, 2009, 103-141

Gogâltan/ Nagy 2012 = Fl. Gogâltan/ J.-G. Nagy, *Profane or ritual? Pit "CX 0375" from Vlaha "Pad" (Săvădisla commune, Cluj County). A discovery of the end of the Early Iron Age from Transylvania.* In: S. Berecki (ed.), Iron Age Rites and Rituals in the Carpathian Basin. Proceedings of the International Colloquium from Târgu Mureş 7–9 October 2011. Târgu Mureş, 2012, 105-132

Gogâltan et al. 2004 = Fl. Gogâltan/ I.Al. Aldea/ A. Ursuțiu, *Raport preliminar asupra investigațiilor arheologice de la Gligorești "Holoame", com. Luna, jud. Cluj (1994-1996) [Preliminary rapport concerning the archaeological excavations from Gligorești "Holoame", Cluj District (1994-1996)].* Apulum XLI, 2004, 61-101

Gogâltan et al. 2008 = Fl. Gogâltan/ E. Apai/ I. Kelemen, *Leben mit den Toten. Ein Ältereisenzeitliches Grab von Vlaha, Kr. Cluj.* In: V. Sîrbu/ D.L. Vaida (eds.), Funerary Practices of the Bronze and Iron Ages in Central and South-Eastern Europe. Proceedings of the 9th International Colloquium of Funerary Archaeology. Bistrița, Romania, May 9th - 11th, 2008. Cluj-Napoca, 2008, 109-123

Gogâltan et al. 2011 = Fl. Gogâltan, R.E. Németh, E. Apai, *Eine rituelle Grube bei Vlaha, Gemeinde Săvădisla (Kreis Cluj).* In: S. Berecki/ R.E. Németh/ B. Rezi (eds.), Bronze Age Rites and Rituals in the Carpathian Basin. Proceedings of the International Colloquium from Târgu Mureş 8-10 October 2010. Târgu Mureş, 2011, p. 163-183

Gooss 1876 = C. Gooss, *Chronik der archäologischen Funde Siebenbürgens.* Hermannstadt/Sibiu, 1876

Gray 1963 = R. F. Gray, *The Sonjo of Tanganyika.* London, 1963

Gstrein/ Lippert 1987= P. Gstrein/ A. Lippert, *Untersuchung bronzezeitlicher Pingen am Hochmoos bei Bischofshofen, Salzburg.* ArchAus 71, 1987, 89–100

Guba 2008 = S. Guba, *A pilinyi kultúra temetkezései Bercel-Sáfrányhegy II. lelőhelyén.* NMMÉ 32, 2008, 73-98

Guba/ Szeverényi 2007 = Sz. Guba/ V. Szeverényi, *Bronze Age bird representations from the Carpathian Basin.* ComArchHung 2007, 75–110

Gulyás 2012 = Gy. Gulyás, *Makó-Járandó, Makó 39. lelőhely.* In: J. Kvassay (ed.), Évkönyv és jelentés a K.Ö.Sz. 2009. évi feltárásairól. – Field Service for Cultural Heritage 2009. Yearbook and review of archaeological investigations. Budapest 2012, 74

Gulyás 2012a = Gy. Gulyás, *Szeged-Algyő 47-es úti csomópont.* In: J. Kvassay (ed.), Évkönyv és jelentés a K.Ö.Sz. 2009. évi feltárásairól. – Field Service for Cultural Heritage 2009. Yearbook and review of archaeological investigations. Budapest 2012, 19-20

Gumă 1993 = M. Gumă, *Civilizaţia primei epoci a fierului în sud-vestul României/ Die Zivilisation der älteren Eisenzeit Südwestrumäniens.* BiblThrac IV, Bucureşti, 1993
Gumă 1995 = M. Gumă, *The end of the Bronze Age and the beginning of the Early Iron Age in south-western Romania, western Serbia and north-western Bulgaria. A short review.* Thraco-Dacica 16, 1993, 99-137
Guštin 2010 = M. Guštin, *The Eastern Traces on the Slopes of the Eastern Alps. Some Examples of Iron Age contacts along the Danube and Sava Rivers*, In: S. Berecki (ed.), Iron Age Communities in the Carpathian Basin. Cluj-Napoca, 2010, 9-14
Gyalog 1996 = L. Gyalog (ed.), *A földtani térképek jelkulcsa és a rétegtani egységek rövid leírása.* Budapest, 1996
Gyucha 2001 = A. Gyucha, *A szkíta kor emlékei Békés megyében.* GYK, 10, 2001, 117–127.
Gyucha/ Parkinson 2008 = A. Gyucha/ W. A. Parkinson, *A Körös-vidék településhálózatának változásai a Kr. e. 5. évezredben.* GYK, 13, 2008, 65–107
Gyucha/ Duffy 2008 = A. Gyucha/ P. R. Duffy, *A Körös-vidék holocén kori vízrajza.* GYK, 13, 2008, 11–41
Hampel 1886 = J. Hampel, *Trouvailles de l´âge de bronze en Hongrie.* Budapest, 1886
Hampel 1892 = J. Hampel, *A bronzkor emlékei Magyarhonban, II.* Budapest, 1892.
Hänsel 1976= B. Hänsel, *Beiträge zur regionalen und chronologischen Gliederung der älteren Hallstattzeit an der unteren Donau.* BAM 16-17, Bonn, 1976
Hänsel (ed.) 1995 = B. Hänsel (ed.), *Handel, Tausch und Verkehr im bronze- und früheisenzeitlichen Südosteuropa.* Berlin, 1995
Hänsel 1995 = A. Hänsel, *Ein dreitausend Jahre altes fürstliches Trinkservice.* MuseumsJournal 9, H. 2, 1995, 74-75
Hänsel 1997 = B. Hänsel, *Gaben an die Götter – Schätze der Bronzezeit Europas – eine Einführung.* In: A. Hänsel/ B. Hänsel (Hrsg.), Gaben an die Götter. Schätze der Bronzezeit Europas. Staatliche Museen zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz. Bestandskataloge 4. Berlin, 1997, 11–22
Hänsel 1998 = B. Hänsel, *Die Bronzezeit als erste europäische Epoche.* In: B. Hänsel (Hrsg.), Mensch und Umwelt in der Bronzezeit Europas. Kiel, 1998, 19-26
Hänsel 2002 = B. Hänsel, *Stationen der Bronzezeit zwischen Griechenland und Mitteleuropa.* Bericht RGK 83, 2002, 69-97
Hänsel 2005 = A. Hänsel, *Un depozit de bronzuri din ţinutul Sucevei.* In: T. Soroceanu (Hrsg.), Bronzefunde aus Rumänien II. Bistriţa – Cluj-Napoca, 2005, 285-299
Hänsel 2006 = A. Hänsel, *Katalog.* In: Troja Heinrich Schliemanns Traum. Troja Sen Henryka Schliemanna. Katalog der Ausstellung aus den Sammlungen des Museums für Vor- und Frühgeschichte in Berlin. Katalog wystawy ze zbiorów Museum für Vor- und Frühgeschichte w Berlinie, Pánstwowe Muzeum Archeologiczne Warszawa, 2006, 93-147
Hänsel/ Medović 2004 = B. Hänsel/ P. Medović, *Eine Bronzegießerwerkstatt der Frühen Bronzezeit in Feudvar bei Mošorin in der Vojvodina.* In: B. Hänsel (Hrsg.), Parerga Praehistorica. Jubiläumsschrift der Prähistorischen Archäologie 15 Jahre UPA, Bonn, 2004, 83–111
Hansen 1994 = S. Hansen, *Studien zu den Metalldeponierungen während der älteren Urnenfelderzeit zwischen Rhônetal und Karpatenbecken.* Bonn, 1994
Hansen 1995 = S. Hansen, *Aspekte des Gabentauschs und Handel während der Urnenfelderzeit in Mittel- und Nordeuropa im Lichte der Fundüberlieferung.* In: B. Hänsel (Hrsg.), Handel, Tausch und Verkehr im Bronze- und früheisenzeitlichen Südosteuropa. PAS 11. München-Berlin, 1995, 67–80
Hansen 1997 = S. Hansen, *Sacrificia ad flumina – Gewässerfunde im bronzezeitlichen Europa.* In: A. Hänsel/ B. Hänsel (Hrsg.), Gaben an die Götter. Schätze der Bronzezeit Europas. Staatliche Museen zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz. Bestandskataloge 4. Berlin, 29-34
Hansen 2002 = S. Hansen, *Über bronzezeitliche Depots, Horte und Einzelfunde: Brauchen wir neue Begriffe? Ein Kommentar.* ArchInf 25, 91-97
Hansen 2002a = S. Hansen, *„Überausstattung" in Gräbern und Horten der Frühbronzezeit.* In: J. Müller (Hrsg.), Vom Endneolithikum zur Frühbronzezeit: Muster sozialen Wandels? Bonn, 2002, 151-173
Harding 1995 = A. Harding, *Die Schwerter im ehemaligen Jugoslawien.* PBF IV, 14. Stuttgart, 1995
Harding 2000 = A. Harding, *European societies in the Bronze Age.* Cambridge, 2000

Harding 2007= A. Harding, *Warriors and weapons in Bronze Age Europe.* Archaeolingua, Series Minor 25. Budapest, 2007

Heeb/ Szentmiklósi/ Wiecken 2008 = B. S. Heeb/ A. Szentmiklósi/ J. M. Wiecken, *Zu den Wallringen von Corneşti-Iarcuri, Jud. Timiş, Rumänien. Forschungsgeschichte und neueste Untersuchungen.* PZ 83, 2008, 179–188

Hellebrandt 1990 = M. H. Hellebrandt, *Az igrici kerámiadepot/ Das Gefäßverwarhfund von Igrici.* Com ArchHung 1990, 93-111

Holste 1951 = F. Holste, *Hortfunde Südosteuropas.* Marburg/Lahn, 1951

Holzhauser et al. 2005 = H. Holzhauser/ M. Magny/ H. J. Zumbühl, *Glacier and lake-level variations in west-central Europe over the last 3500 years.* Holocene, 15/6, 2005, 789–801

Horedt 1953 = K. Horedt, *Cercetările arheologice din regiunea Hoghiz-Ugra şi Teiuş.* Materiale I, 1953, 785-815

Horedt 1960 = K. Horedt, *Aşezările fortificate din prima vârstă a fierului în Transilvania.* ProblemeMuzeografie 1960, 179-187

Horedt 1963 = K. Horedt, *Hallstättische Tierfiguren aus Lechinţa de Mureş (Rayon Luduş).* Dacia 7, 1963, 527-534

Horedt 1964 = K. Horedt, *Un depozit de vase hallstattiene la Dej.* ProblemeMuzeografie, 1964, 7-13

Horedt 1966 = K. Horedt, *Aşezarea fortificată din perioada tîrzie a bronzului de la Sighetul Marmaţiei/ Die spätbronzezeitliche befestigte Ansiedlung von Sighetul Marmaţiei.* Baia Mare, 1966

Horedt 1967a = K. Horedt, *Problemele ceramicii din perioada bronzului evoluat în Transilvania/ Probleme der jüngerbronzezeitlichen Keramik in Transsilvanien.* StCom Sibiu 13, 1967, 137-156

Horedt 1967b = K. Horedt, *Probleme der jüngerbronzezeitlichen Keramik in Transsilvanien.* ActaArchCarp 9, 1967, 5-28

Horedt 1967c = K. Horedt, *Einflüße der Hügelgräberkultur und der Velaticer Kultur in Siebenbürgen.* Germania 45, 1967, 42-50

Horedt 1974 = K. Horedt, *Befestigte Siedlungen der Spätbronze- und der Hallstattzeit im innerkarpatischen Rumänien.* In: Symposium zu Problemen der jüngeren Hallstattzeit in Mitteleuropa. Bratislava, 1974, 205-228

Horedt 1976 = K. Horedt, *Eine befestigte Höhensiedlung der späten Bronzezeit bei Tuşnad in Siebenbürgen.* ArchAustr, Beiheft 13 – Festschrift Richard Pittioni zum siebzigsten Geburtstag. Wien 1976, 397-405

Horedt 1981 = K. Horedt, *Eine befestigte Siedlung der älteren Hallstattzeit bei Voivodeni in Siebenbürgen.* Arbeits- und Forschungsberichte für sächsische Denkmalpflege, Beiheft 16, Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte, Band I. Berlin, 1981, 225-236

Horne 1994 = L. Horne, *Itinerant brasscasters of eastern India.* In: B. Allchin (ed.), Living traditions: studies in the ethnoarchaeology of South Asia. New Delhi, 1994, 265-280

Horváth 1987 = L. Horváth, *The surroundings of Keszthely.* In: T. Kovács/ É Petres/ M. Szabó (eds.), Corpus of celtic finds in Hungary. Transdanubia 1. Budapest, 1987, 63-178

Horváth 2000 = A. Horváth, *Hazai újholocén klíma- és környezetváltozások vizsgálata hazai régészeti adatok segítségével.* Földrajzi Közlemények, 48, 2000, 149–158

Horváth 2002 = A. Horváth, *Újholocén klíma- és folyóvízi környezetváltozások vizsgálata hazai régészeti adatok segítségével.* In: PhD konferencia ELTE 2002, http://geogr.elte.hu/PHD_konferencia_ELTE_2002/PhD_konferencia_ELTE_2002.htm http://www.uni-leipzig.de/histsem/uploads/media/Nr._29-Schmalfuss.pdf

Iercoşan 1997 = N. Iercoşan, *Sondajul arheologic Căuaş-"Sighet", jud. Satu Mare.* Comunicare la a XXXI-a sesiune anuală de rapoarte preliminare de săpături arheologice, mai 1997, Bucureşti 1997

Ignat 1976 = M. Ignat, *Découvertes du Hallstatt thrace dans le département de Suceava.* Thraco-Dacica Recueil d´études à l´occasion du II[e] Congrès International de Thracologie (Bucarest 4-10 septembre 1976). Bucureşti, 1976, 99-108

Ignat 1978 = M. Ignat, *Necropola tumulară hallstattiană de la Volovăţ – Dealul Burlei.* Suceava V, 107-140

Ignat 1981 = M. Ignat, *Contribuţii la cunoaşterea epocii bronzului şi a Hallstatt-ului timpuriu în judeţul Suceava.* Thraco-Dacica 2, 1981, 133-146

Ignat 1993 = M. Ignat, *Noi descoperiri de piese de bronz în zona Sucevei/Nouvelles découvertes de pièces en bronze dans la zone de Suceava.* Suceava 20, 1993, 375-378

Ignat 2000 = M. Ignat, *Metalurgia în epoca bronzului şi prima epocă a fierului din Podişul Sucevei*. Suceava, 2000.
Ignat 2006 = M. Ignat, *Necropolele tumulare din zona Rădăuţi în cadrul lumii traco-getice (sec. VII-V a. Ch.)*. Târgovişte, 2006
Ilon 1992 = G. Ilon, *Csészésmarkolatú kard Csöngéről/ Ein Schalenknaufschwert aus Csönge (Komitat Vas)*. ComArchHung 1992, 19–22
Ilon 1999 = G. Ilon, *A bronzkori halomsíros kultúra temetkezései Nagydém-Középrépáspusztán és a Hegykői edénydepot/ Die Bestattungen der Bronzezeitlichen Hügelgräberkultur in Nagydém-Középrépáspuszta und das Gefässdepot von Hegykő*. Savaria 24/3, 1998-1999, 239-276
Ilon 2002 = G. Ilon, *Ein spätbronzezeitlicher Hortfund aus Szombathely (Steinamanger), Kom. Vas (Ungarn)*. Das Altertum 47, 2002, 149–169
Ilon 2006 = G. Ilon, *Bronzezeitliche Gussformen in dem Karpetenbecken*. In: J. Kobaľ (Hrsg.) Bronzezeitliche Depotfunde – Problem der Interpretation. Užgorod, 2006, 273–301
Ilon 2007 = G. Ilon, *Über die Zusammenhänge zwischen Siedlungsnetz und Metallurgie im Gebiet Nordwesttransdanubiens in der Spätbronzezeit*. ActaArchHung 58, 2007, 135–144
Ilon 2011 = G. Ilon, *Szombathely-Zanat késő urnamezős korú temetője és a lelőhely más ős-és középkori emlékei/ The late Urnfield period cemetery from Szombathely-Zanat supplemented by an assessment of prehistoric and Medieval settlement features*. VIA 2. Budapest, 2011
Inel 2006 = N. Inel, *Istoricul cercetărilor cu privire la ceramica din prima vârstă a fierului pe teritoriul României, cu referire specială la spaţiul intracarpatic*. Apulum 43, 1, 2006, 111–133
Iosep/ Ursu/ Palagheanu 2011 = I. Iosep/ C.-E. Ursu/ S. Palagheanu, *Plans des Bukowiner Districts in 72 Sections welche in denen Jahren 1773, 1774 und 1775 von einem Departement des Kayÿs: Königlicher General Staabs geometrisch aufgenommen worden*. Suceava, 2011
Irimia 1968 = M. Irimia, *Un depozit de bronzuri la Constanţa*. Pontica 1, 1968, 89-105
Jamka 1972 = R. Jamka, *Pradzieje regionu krosnienskiego*. Krosno 1, 1972, 41-58
Jankovich 1931 = J. M. Jankovich, *Podkarpatská Rus v prehistorii/ Podkárpátszká Rusz a prehistóriába*. Munkačevo/ Munkács, 1931
Jankovits 2004 = K. Jankovits, *Ein Hausrest der Proto-Gáva Kultur in Sarkadkeresztúr-Csapháti-Weide (Komitat Békés)*. ComArchHung 2004, 65-77
János/ Kovács 1967 = P. János/ D. Kovács, *Periegheză arheologică în Bazinul Ciucului*. StMat TgMureş II, 1967, 43-51
Jantzen 2008 = D. Jantzen, *Quellen zur Metallverarbeitung im Nordischen Kreis der Bronzezeit*. PBF XIX, 2, Stuttgart, 2008
Jarošová/ Trgina/ Zachar 2012 (in print) = I. Jarošová/ G. Trgina/ T. Zachar, *Archeologický rozbor kosterních pozůstatků ze žárového pohřebiště v Žiaru nad Hronom – Horných Opatovcích na Slovensku*. In: Sborník Národního muzea v Praze
Jerem/ Rudner 2002 = E. Jerem/ Z. E. Rudner, *Vaskori környezet- és tájrekonstrukció botanikai-, pollen-, és faszénleletek vizsgálata alapján*. Soproni Szemle, 56/1, 2022, 17–27
Jílková 1961 = E. Jílková, *Piliňské pohřebiště Barca II a jeho časové a kulturní horizonty*. SlovArch 9, 1961, 69-106
Jockenhövel 1974 = A. Jockenhövel, *Ein Reich verziertes Protovillanova-Rasiermesser. Ein Beitrag zum urnenfelderzeitlichen Symbolgut*. In: Beiträge zu italienischen und griechischen Bronzefunden. PBF XX, 1. München, 1974, 81–88
Jockenhövel 1982 = A. Jockenhövel, *Zeugnisse der primären Metallurgie in Gräbern der Bronze- und Alteisenzeit Mitteleuropas*. ArchPolski 27, 1982, 293-301
Jockenhövel 1991 = A. Jockenhövel, *Räumliche Mobilität von Personen in der mittleren Bronzezeit des westlichen Mitteleuropa*. Germania 69, 1991, 49-62
Jockenhövel 2003 = A. Jockenhövel, *Querverbindungen in Handwerk und Symbolik zwischen Gold- und Bronzetoreutik*. In: G. U. Groβmann (Hrsg.), Gold und Kult der Bronzezeit. Nürnberg, 2003, 107–118
Johnston 1961 = F. E. Johnston, *Sequence of epiphyseal union in a Prehistoric Kentucky population from Indian Knoll*. Human Biology 33, 1961, 66-81

Juhász 2007a = I. Juhász, *Comparison and correlation of four pollen sequences from the Little Balaton region (Alsópáhok, Fönyed, Keszthely and Zalavár),* In: Cs. Zatykó/ I. Juhász/ P. Sümegi (eds.), Environmental Archaeology in Transdanubia. Budapest, 2007, 36–51

Juhász 2007b = I. Juhász, *The pollen sequence form Szigliget.* In: Cs. Zatykó/ I. Juhász/ P. Sümegi (eds.), Environmental Archaeology in Transdanubia. Budapest, 2007, 69–75

Juhász 2007c = I. Juhász, *The pollen sequence from Pölöske and Pötréte.* In: Cs. Zatykó/ I. Juhász/ P. Sümegi (eds.), Environmental Archaeology in Transdanubia. Budapest, 2007, 183–195

Jung 2004 = R. Jung, *Mykene und der Norden: Transfer von Artefakten – Transfer von Religion?* In: H. Meller (Hrsg.), Der geschmiedete Himmel. Stuttgart, 2004, 190–193

Jung/ Weninger 2004 = R. Jung/ B. Weninger, *Kastanás and the chronology of the Aegean Late Bronze and Early Iron Age.* In: T. Higham/ C. Bronk Ramsey/ C. Owe (eds.), Radiocarbon and Archaeology. Fourth International Symposium, St. Cathrine's College, Oxford 9-14 April 2002. Oxford, 2004, 209–228

Kacsó 1971 = C. Kacsó, *Unele consideraţii cu privire la geneza ceramicii din necropola tumulară de la Lăpuş/Quelques considerations concernant la genèse de la céramique de la nécropole tumulaire de Lăpuş.* Marmatia 2, 36-54

Kacsó 1972 = C. Kacsó, *Unele date cu privire la cercetările recente din necropola tumulară de la Lăpuş.* In: Centenar Muzeul Orădean. Oradea, 1972, 185-189

Kacsó 1975 = C. Kacsó, *Contributions à la connaissance de la culture Suciu de Sus à la lumière des recherches* à *Lăpuş.* Dacia 19, 1975, 45-68

Kacsó 1993 = C. Kacsó, *Contribuţii la cunoaşterea bronzului târziu din nordul Transilvaniei. Cercetările de la Suciu de Sus şi Groşii Ţibleşului.* RevBistriţei 7, 1993, 29–49

Kacsó 1995 = C. Kacsó, *Lazuri, jud. Satu Mare. I. Locuirea din epoca bronzului.* CCAR, Campania 1994. Cluj-Napoca, 1995, 50-51, nr. 72

Kacsó 1997 = C. Kacsó, *Faza finală a culturii Otomani şi evoluţia culturală ulterioară acesteia în nordvestul României.* StCom Satu Mare XIV, 1997, 85-110.

Kacsó 2000 = C. Kacsó, *Spade de bronz din Maramureş.* Angustia 5, 209-220

Kacsó 2001 = C. Kacsó, *Zur chronologischen und kulturellen Stellung des Hügelgräberfeldes von Lăpuş.* In: C. Kacsó (Hrsg.), Der nordkarpatische Raum in der Bronzezeit. Symposium Baia Mare 7-10 October 1998. BiblMarmatia 1. Baia Mare, 2001, 231-278

Kacsó 2004a = C. Kacsó, *Mărturii arheologice.* Baia Mare, 2004.

Kacsó 2004b = C. Kacsó, *Contribuţii la topografia arheologică a judeţului Sălaj.* AMP XXVI, 2004, 77-87

Kacsó 2005 = C. Kacsó, *Descoperiri arheologice pre- şi protoistorice la Baia Mare.* Marmatia 8/1, 2005, 153-181

Kacsó 2006 = C. Kacsó, *Date noi cu privire la descoperirile din epoca bronzului de la Vălenii Şomcutei.* RevBistriţei XX, 2006, 79-102

Kacsó 2007 = C. Kacsó, *„Importuri" Suciu de Sus în culturile epocii bronzului din Transilvania*, RevBistriţei XXI/1, 2007, 43-62

Kacsó 2009 = C. Kacsó, *Spada de bronz de la Lăpuş.* Crisia XXXIX, 45-54

Kacsó 2011 = C. Kacsó, *Die Hügelnekropole von Lăpuş. Eine Zusammenfassende Einleitung.* In: S. Berecki/ R. E. Németh/ R. Botond (eds.), Bronze Age rites and rituals in the Carpathian Basin. Târgu Mureş, 2011, 213-243

Kacsó 2011a = C. Kacsó, *Repertoriul arheologic al judeţului Maramureş. Vol. 1 & 2.* BiblMarmatia 3, Baia Mare, 2011

Kacsó/ Mitrea 1976 = C. Kacsó/ I. Mitrea, *Depozitul de bronzuri de la Rozavlea.* SCIVA 27, 1976, 537-548

Kacsó/ Metzner-Nebelsick/ Nebelsick 2012 = C. Kacsó/ C. Metzner-Nebelsick/ L. Nebelsick, *Kontinuität und Diskontinuität im Bestattungsverhalten der spätbronzezeitlichen Eliten in Nordwestsiebenbürgen am Beispiel der Hügelnekropole von Lăpuş in Nordwestrumänien.* In: D. Bérenger/ J. Bourgeois/ M. Talon/ S. Wirth (Hrsg.), Gräberlandschaften der Bronzezeit/ Paysages funéraires de l'âge du Bronze. Bodenaltertümer Westfalens 51. Darmstadt, 2012, 457–475

Kaiser/ Gyalog 1996 = M. Kaiser/ L. Gyalog, *A negyedidőszaki képződmények.* In: L. Gyalog (ed.), A földtani térképek jelkulcsa és a rétegtani egységek rövid leírása. Budapest, 1996, 55–64

Kalicz/ Koós 1997 = N. Kalicz/ J. Koós, *Oszlár-Nyárfaszög. Késő bronzkori telep a Kr.e. XIII. Századból/ Oszlár-Nyárfaszög. Late Bronze Age settlement from the 13 century B.C.* In: P. Raczky/ T. Kovács/ A. Anders (eds.), Utak a múltba. Az M3-as autópálya régészeti leletmentései. Budapest, 1997, 66-71

Sz. Kállay 1986 = Á. Sz. Kállay, *Későbronzkori edénydepot Battonya határában/ Spätbronzezeitliche Gefäßdepot in der Umgebung von Battonya.* AÉ 111, 1986, 159-165

Kalmar 1984 = Z. Kalmar, *Materiale neo-eneolitice intrate în colecția Muzeului de istorie al Transilvaniei (I) (Matériaux néo-énéolithiques entrés dans la collection du Musée d'Histoire de la Transylvanie (I)).* AMN XXI, 1984, 391–403

Kalmar 1987 = Z. Kalmar, *Contribuții la cunoașterea ritului funerar hallstattian.* SCIVA 38, 2, 1987, 166-174

Kašuba 2006 = M. Kašuba, *Fibeln mit Bügelknoten in der Moldau und Anmerkungen zum ägäischen Einfluss im 10.–9. Jahrhundert v. Chr.* PZ 81, 2006, 213–235.

Kaul 2003 = F. Kaul, *Der Mythos von der Reise der Sonne.* In: G. U. Groβmann (Hrsg.), Gold und Kult der Bronzezeit. Nürnberg, 2003, 37–51

Kearns 1977 = K. C. Kearns, *Irish tinkers: an itinerant population in transition.* AnnalsAssocAmerGeogr 67, 4, 1977, 538-548

Kelbečeva/Mazakova 1977 = E. Kelbečeva/ D. Mazakova, *Ornament na trakijskata keramika ot ranноželjaznata epocha.* Thracia Antiqua 2, 1977, 24–39

Kemenczei 1971 = T. Kemenczei, *A Gáva kultúra leletei a miskolci múzeumban/ Funde der Gáva Gruppe in Miskolcer Museum.* HOMÉ 4, 1964, 31-86

Kemenczei 1982a = T. Kemenczei, *Die Siedlungsfunde der Gáva-Kultur aus Nagykálló/ A gávai kultúra telep leletei Nagykállóról.* FA 33, 1982, 73-95

Kemenczei 1982b = T. Kemenczei, *Nordostungarn in der Spätbronzezeit.* In: Südosteuropa zwischen 1600 und 1000 v. Chr. Berlin, 1982, 305-320

Kemenczei 1982c = T. Kemenczei, *Die Gáva - Kultur.* In: Południowa strefa kultury łużyckiej i powiązania tej kultury z Południem/ Die Südzone der Lausitzer Kultur und die Verbindungen dieser Kultur mit dem Süden. Kraków-Przemyśl, 1982, 275-285

Kemenczei 1984 = T. Kemenczei, *Die Spätbronzezeit Nordostungarns.* ArchHung LI, Budapest, 1984

Kemenczei 1991 = T. Kemenczei, *Die Schwerter in Ungarn II.* PBF IV, 9. Stuttgart, 1991

Kienlin 2007 = T. L. Kienlin, *Von den Schmieden der Beile: Zu Verbreitung und Angleichung metallurgischen Wissens im Verlauf der Frühbronzezeit.* PZ 82, 2007, 1-22

Kienlin et al. 2010 = T. L. Kienlin/ K. Cappenberg/ M. M. Korczyńska/ M. S. Przybyła/ P. Valde-Nowak, *Peripherie oder Kommunikationsraum? Siedlungsarchäologische Untersuchungen im Vorfeld der polnischen Westkarpaten (Wiśnicz-Hügelland und mittleres Dunajectal, Kleinpolen).* In: B. Horejs/ T. L. Kienlin (Hrsg.), Siedlung und Handwerk – Studien zu sozialen Kontexten in der Bronzezeit. UPA 194, Bonn, 2010, 191–267

Kilian et al. 1995 = M. R. Kilian/ J. van der Plicht/ B. van Geel, *Dating raised bogs: new aspects of AMS C14 wiggle matching, a reservoir effect and climatic change.* QSR 14, 1995, 959–966

Király/ Sebők/ Zoffmann forthcoming = Á. Király/ K. Sebők/ Zs. Zoffmann, *Early Iron Age 'Mass Graves' in the Middle Tisza Region: Investigation and Interpretation (working title).* In the proceedings for the conference:'Irraguläre' Bestattungen in der Urgeschichte. Norm, Ritual, Strafe...?, Frankfurt 2012 (forthcoming)

Király 2009 = Á. Király, *A Gáva-kultúra temetkezéseinek problematikája.* BA manuscript, Eötvös Loránd University of Sciences, Budapest, 2009

Király 2011 = Á. Király, *A Gáva-kultúra temetkezései az Alföldön.* MA thesis, Eötvös Loránd University of Sciences, Budapest, 2011

Kiss/ Kulcsár 2007 = V. Kiss/ G. Kulcsár, *Bronze Age settlement patterns in the Little Balaton region and the Balaton Uplands.* In: Cs. Zatykó/ I. Juhász/ P. Sümegi (eds.), Environmental Archaeology in Transdanubia. Budapest, 2007, 105–116

Kobal´1992 = J. V. Kobal´, *Лужицкие элементы в археологических культурах конца бронзового-начала раннежелзного веков Закарпатья/ Lausitzer Elemente in archäologischen Kulturen der Hinterkarpaten am Ende der Bronzezeit – Anfang der frühen Eisenzeit.* In: Ziemie polskie we wczesnej epoce żelaza i ich powiązania z innymi terenami. Rzeszów, 1992, 174-182

Kobal´ 2000 = J. V. Kobal´, *Bronzezeitliche Depotfunde aus Transkarpatien (Ukraine)*. PBF XX, 4, Stuttgart, 2000
Kocztur 1998= É. V. Kocztur, *Rítusra vonatkozó megfigyelések a solymári koracsászárkori temetőben.* BudRég XXXII, 83-86
Köhler 2009 = K. Köhler, *Physical anthropological finds of Piliny culture from Bercel-Sáfrányhegy II.* NMMÉ 2009, 67-72
Kolozsi 2007 = B. Kolozsi, *Hajdúdorog, Szállásföld Közép 1.* AIH 2006 (2007), 208-209.
Konecsny 2000 = K. Konecsny, *Az országhatáron túli tájalakítás hatása az Alföld vízviszonyaira.* In: I. Pálfai (ed.), A víz szerepe és jelentősége az Alföldön. NAK 6, 2000, 27–46
Koós 2003 = J. Koós, *Késő bronzkori edénylelet Északkelet-Magyarországról. Ein spätbronzezeitliches Gefäßdepot von Nordostungarn.* MFMÉ–StudArch IX, 2003, 121–128
Koppenhöfer 1997 = D. Koppenhöfer, *Troia VII –Versuch einer Zusammenschau einschließlich der Ergebnisse des Jahres 1995.* In: M. Korfmann (Hrsg.), Studia Troica 7, 1997, 295–353
Kordos 1987 = L. Kordos: *Climatic and ecological changes in Hungary during the last 15000 years.* In: M. Pécsi/ L. Kordos (eds.), Holocene environment in Hungary. Budapest, 1987, 11–24
Kossack 1954 = G. Kossack, *Studien zum Symbolgut der Urnenfelder- und Hallstattzeit Mitteleuropa.* Berlin, 1954
Kossack 1996 = G. Kossack, *Bronzezeitliche Keramik aus Zchornewitz und ihre Verwandten im Banat.* In: J. Chochorowski (ed.), Problemy epoki brązu i wczesnej epoki żelaza w Europie środkowej. Księga jubileuszowa poświęcona Markowi Gedlowi. Kraków, 1996, 293-316
Kőszegi 1988 = F. Kőszegi, *A Dunántúl története a későbronzkorban/ The history of Transdanubia during the Late Bronze Age.* Budapest, 1988
Kotorová-Jenčová 2010 = M. Kotorová-Jenčová, *Slovenské horné Potisie v mladšej a neskorej dobe bronzovej. Súčasný stav výskumu a perspektívy.* In: V. Furmánek/ E. Miroššayová (eds.), Popolnicové polia a doba halštatská. Nitra, 2010, 173-191
Kovács 1915 = I. Kovács, *A marosvásárhelyi őskori telep, skytha- és népvándorláskori temető.* Dolg Kolozsvár 7, 1915, 245 Abb. 22a; 28, 2
Kovács 1975 = T. Kovács, *Tumulus culture cemeteries of Tiszafüred.* RF, II, 1975, 17
Kovács 1977 = T. Kovács, *A bronzkor Magyarországon.* Budapest, 1977
Kovács 1999 = T. Kovács, *Bronzezeitliche Schmuckgegenstände, Waffen und Goldschätze.* In: T. Kovács/ P. Raczky (Hrsg.), Prähistorische Goldschätze aus dem Ungarischen Nationalmuseum. Budapest, 1999, 37–62
Kovács et al. 2006 = K. Kovács/ K. Sebők/ G. V. Szabó/ G. Váczi, *Rákóczifalva, Bagi-föld (8/A. lh.).* AIH 2006 (2007), 261-262
Krämer 1985 = W. Krämer, *Die Wollgriffschwerter in Österreich und der Schweiz.* PBF IV, 10. München, 1985
Krause 2003 = R. Krause, *Studien zur kupfer- und frühbronzezeitlichen Metallurgie zwischen Karpatenbecken und Ostsee.* Forgeschichtlichen Forschungen 24, 2003
Kristiansen 2002 = K. Kristiansen, *The tale of the sword.* OxJA 21, 4, 2002, 319-332
Krušelnicka 1976 = Л.І. Крушелницька, *Північне Прикарпаття і західна Волинь за доби раннього заліза.* Kiev, 1976
Krušelnicka 1979a = L. I. Krušelnicka, *Studien zur Besiedlung der Ukrainischen Karpaten und des Karpatenvorlandes zu Beginn der Eisenzeit.* ActaArchCarp 19, 1979, 73-96
Krušelnicka 1979b = L. Krušelnicka, *Gräberfeld vom Ende der Bronzezeit in Sopot*, SlovArch 27/2 (1979), 291-319
Krušelnicka 1985 = Л. І. Крушелницька, *Взаємозв´язки населення Прикарпаття і Волині з племенами східної і Центральної Європи (рубіж епох бронзи і заліза).* Kiev, 1985
Krušelnicka 1993 = Л. І. Крушелницька, *Нові пам´ятки культури Гава-Голігради.* In: Л. І. Крушелницька (ed.), Пам´ятки гальштатського періоду в межиріччі Вісли, Дністра і Прип´яті/ Die archäologische Denkmäler der Hallstattperiode in dem Zwischenflussland der Weichsel, des Dniestrs und des Pripjats. Kiev, 1993, 56-122
Krušelnicka 1993a = Л. І. Крушелницька, *Чорноліська культура Середнього Придністров´я (за матеріалами непоротівскої групи памя´ток)/Die Tschornoless-Kultur des mittleren Dnister-Raumes (Funde der Neporotiv-Denkmälergruppe).* L´viv, 1998

Krušelnicka 1995 = L. Krušelnicka, *Jüngere Bronzezeit im nordöstlichen Karpatenvorland.* In: Beiträge zur Urnenfelderzeit nördlich und südlich der Alpen. RGZM Monographien 35. Bonn, 1995, 399-411

Kühtreiber 1994 = K. Kühtreiber, *Ein urnenfelderzeitliches Gefäßdepot aus Drössing a. d. March, VB Gänserndorf, Niederösterreich.* ArchAus 78, 1994, 99-113

Kusimba 1996 = C. M. Kusimba, *The social context of iron forging on the Kenyan coast.* Africa 66, 3, 1996, 386-410

Kytlicová 2007 = O. Kytlicová, *Jungbronzezeitliche Hortfunde in Böhmen.* PBF XX, 12. Mainz 2007

Lamiová-Schmiedlová/ Tomášová 1991 = M. Lamiová-Schmiedlová/ B. Tomášová, *Výskum v Medzanoch* AVANS 1989 (1991), 62

Lamiová-Schmiedlová 2009 = M. Lamiová–Schmiedlová, *Žiarové pohrebisko z mladšej doby bronzovej na lokalite Dvorníky-Včeláre.* Archaeologica Slovaca Monographiae. Catalogi XI. Nitra, ArchUstav 2009

Lascu 2006 = I. Lascu, *Statuete antropomorfe descoperite la Alba Iulia "Dealul Furcilor-Monolit".* Apulum XLIII/1, 2006, 135-140

Lascu 2006a = I. Lascu, *Locuirea din prima vârstă a fierului.* In: Alba Iulia Dealul Furcilor-Monolit. Catalogul expoziției. Alba Iulia, 2006, 12–20

Lascu 2010 = I. Lascu, *Contribuții la cunoașterea primei epoci a fierului în spațiul intracarpatic al României. Descoperirile arheologice de la Alba Iulia „Dealul Furcilor – Monolit"*, PhD manuscript, Universitatea „1 Decembrie 1918", Alba Iulia, 2010

Lascu/ Gheorghiu 2009 = I. Lascu/ R. Gheorghiu, *Un sceptru de corn din așezarea din prima vârstă a fierului de la Alba Iulia „Dealul Furcilor-Monolit".* Apulum XLVI, 2009, 593-599

László 1972 = A. László, *Cu privire la legăturile culturii Gáva cu culturile contemporane din Bazinul Dunării de Mijloc.* In: Centenar Muzeul Orădean, Muzeul Țării Crișurilor, Oradea 1972, 173-184

László 1973 = A. László, *Considerații asupra ceramicii de tip Gáva din Hallstattul timpuriu/ Betrachtungen über die Keramik vom Typ Gáva der frühen Hallstattzeit.* SCIV 24 1973, 4, 575-609.

László 1976a = A. László, *Über den Ursprung und die Entwicklung der frühallstattzeitlichen Kulturen in der Moldau.* Thraco-Dacica 1, 1976, 90-98

László 1976b = A. László, *Începuturile primei vârste a fierului pe teritoriul Moldovei. Unele rezultate și probleme/ Die Anfänge der frühen Eisenzeit auf dem Gebiet der Moldau. Einige Ergebnisse und Fragen.* CercIst 7, 1976, 57-75

László 1978 = A. László, *Poziția cronologică a culturii Gáva/ Die chronologische Stellung der Gáva-Kultur/ A gávai kultúra időrendi helyzete.* Aluta 8-9, 1976-77 (1978), 37-51

László 1979 = A. László, *Date privind sfârșitul Hallstattului timpuriu în Transilvania/ Daten über das Ende der Frühhallstattzeit in Transilvanien.* SCIVA 30, 1979, 4, 537-546

László 1980 = A. László, *La région extracarpatique orientale à la fin de II^e millénaire et dans la première moitié du I^er millénaire avant notre ère.* In: R. Vulpe (Hrsg.), Actes du II^e Congrès International de Thracologie (Bucarest, 4-10 septembre 1976) I. Histoire et Archéologie. București, 1980, 181-187

László 1983 = A. László, *Über die Periodisierung und Chronologie der Frühesenzeit im Karpaten-Donauraum.* In: Dritter Thrakologischer Kongress Resümes. Wien 1980, 118-119

László 1983a = A. László, *Descoperiri din epoca bronzului și din prima epocă a fierului la Cotu Morii (com. Popricani, jud. Iași) /Bronze- und früheisenzeitliche Funde von Cotu Morii (Gemeinde Popricani, Bezirk Iași).* SAA 1, 1983, 52-58.

László 1983b = A. László, *Date statistice privind ceramica hallstattiană de tip Gáva-Holihrady.* SympThrac 1, Craiova, 1983, 22.

László 1983-1984 = A. László, *Un grup hallstattian timpuriu în Podișul Sucevei.* CercIst XIV-XV, 1983-1984, 65-84

László 1985 = A. László, *Un grup hallstattian timpuriu în Podișul Sucevei/ Eine frühhallstattzeitliche Gruppe auf der Hochebene von Suceava.* CercIst 14-15, 1983-1984 (1985), 65-84

László 1986 = A. László, *Zu den Beziehungen zwischen der oberen Theissgegend und dem nordöstlichen außerkarpatischen Raum in der älteren Hallstattzeit. Eine neue Gruppe der Gáva-Holihrady Kultur in der Suceava-Hochebene*, In: Hallstattkolloquium Veszprém 1984. MittArchInstBud, Beiheft 3, 1986, 149-163, 389-393.

László 1987 = A. László, *Grupele culturale hallstattiene timpurii cu ceramică canelată de pe teritoriul Moldovei. Legăturile lor cu spațiul intracarpatic.* SympThrac 5, Miercurea Ciuc, 1987, 83

László 1989 = A. László, *Les groupes régionaux anciens du Hallstatt à l`est des Carpates la Moldavie aux XII^e - VII^e siècles av. n. è.* In: La civilisation de Hallstatt: bilan d´une rencontre, Liège 1987. ERAUL 36, Liège, 1989, 111-129.

László 1994 = A. László, *Începuturile epocii fierului la est de Carpați Culturile Gáva-Holihrady și Corlăteni-Chișinău pe teritoriul Moldovei/ Die Anfänge der Eisenzeit im Ostkarpatenraum. Die Gáva-Holihrady – und Corlăteni-Chișinău-Kultur im Gebiet der Moldau*, BiblThrac VI, București, 1994.

László 1995 = A. László, *Statuetele antropomorfe ale culturii Gáva-Holihrady/ Statuettes anthropomorphes de la culture Gáva-Holihrady.* MemAntiq 20, 1995, 85-97.

László 1996a = A. László, *Sur la plastique anthropomorphe de la civilisation Gáva-Holihrady*, In: J. Chochorowski (ed.), Problemy epoki brązu i wczesnej epoki żelaza w Europie Środkowej/Probleme der Bronze- und der frühen Eisenzeit in Mitteleuropa. Festschrift für Marek Gedl. Kraków, 1996, 351-362.

László 1996b = A. László, *Gáva-Holihrady*. In: Enciclopedia Arheologiei și Istoriei vechi a României DL, București, 1996, 168-169.

László 1996c = A. László, *De l´âge du bronze a l´âge du fer au Bas-Danube. Considerations archeologiques et historiques.* In: Atti XIII Congresso Actes du XIII Congres Proceedings of the XIII Congress 4, Forli-Italia 1996, 577-582

László 1998 = A. László, L`*hypothèse italique de Vasile Pârvan et les commencements de l´Âge du Fer dans l´espace Carpato-Danubien.* SAA 5, 1998, 19-27

László 2000 = A. László, *L`Italie et la région du Bas-Danube à la fin de l`Âge du Bronze et au début de l`Âge du Fer Esquisse d´une synchronisation chronologique*, In: Romanità orientale e Italia meridionale dall`antichità al medioevo Paralleli storici e culturali. Atti del II Convegno di Studi italo-romeno (Bari, 19-22 ottobre 1998). Bari, 2000, 53-60.

László 2001 = A. László, *Prima epocă a fierului. Istoric și caracterizare. Perioada timpurie (Hallstatt A și B).* In: M. Petrescu-Dîmbovița/ A. Vulpe (eds.), Istoria Românilor I. București, 2001, 294-327.

László 2002 = A. László, *Școala arheologică din Iași și cercetarea primei epoci a fierului/ L`école archéologique de Iași et la recherche du premier Âge du Fer.* ArhMold 22, 1999 (2002), 197-202.

László 2005 = A. László, *Contribuția lui Ion Nestor la cunoașterea Hallstattului timpuriu (cu specială privire la regiunile Est-Carpatice ale României)/ La contribution de Ion Nestor à la connaissance de la période ancienne du Hallstatt*, In: P. Roman/ D. Ciobanu (eds.), In memoriam Ion Nestor. Buzău, 2005, 113-127.

László 2010 = A. László, *Zur Chronologie der späten Bronzezeit und der älteren Hallstattperiode im nordöstlichen Karpatenraum. Die Radiokarbon-Datierung der Gáva-Holirhady Siedlung von Siret (Bukowina).* In: L. Marta (ed.), Amurgul mileniumlui II a. Chr. în câmpia Tisei și Transilvania/ Das Ende des 2. Jahrtausends v. Chr. auf der Theiß-Ebene und Siebenbürgen. Simpozion/ Symposium Satu Mare, 18–19 iulie 2008. StCom Satu Mare 26, 1, 121–132

László et al 2002 = A. László/ M. Ignat/ I. Mareș/ B. P. Niculică, *Siret, jud. Suceava, „Dealul Ruina".* CCAR, 2002, 289-291

László et al 2003 = A. László/ M. Ignat/ I. Mareș/ B. P. Niculică, *Siret, jud. Suceava, „Dealul Ruina".* CCAR, 2003, 293-295

László et al 2005 = A. László/ I. Mareș/ B. P. Niculică/ M. Ignat, *Siret, jud. Suceava, „Dealul Ruina".* CCAR, 2005, 348-350

László et al 2004 = A. László/ I. Mareș/ B. P. Niculică/ M. Ignat, *Siret, jud. Suceava, „Dealul Ruina".* CCAR, 2004, 311-312

László/ Mareș/ Niculică 1999 = A. László/ I. Mareș/ B. P. Niculică, *Siret, jud. Suceava, „Dealul Ruina".* CCAR, 1999, 107-108

Lauermann/ Hahnel 1999 = E. Lauermann/ B. Hahnel, *Die mittelbronzezeitlichen Gefäßdepots von Großmugl in Niederösterreichs.* In: A. Krenn-Leeb/ J.-W. Neugebauer (Hrsg.), Depotfunde der Bronzezeit im mittleren Donaorum. ArchÖstSond 9/10, 1998-1999, 5-45

Lazarovici/ Kalmar 1989 = Gh. Lazarovici/ Z. Kalmar, *Săpăturile arheologice de la Iclod. Campania din 1986/ Die archäologischen Ausgrabungen von Iclod. Kampagne des Jahres 1986.* Apulum XXV, 1989, 9–47

Lazin 1982 = Gh. Lazin, *Ceramica ştampilată din secolele III-IV e.n. descoperită în nord-vestul României.* StCom Satu Mare 5-6, 1981-1982, 123-135

Lehocky 1997 = T. Lehoczky, *Történelmi kalászok Természeti és történelmi nevezeteségek/ Історичні колоски Визначні пам`ятки природи та історії* (Zusammangestellt von József Kobály). Užgorod, 1997

Lehoczky 1881 = T. Lehoczky, *Beregvármegye monográphiája* I-III. Ungvár, 1881

Lehoczky 1892 = T. Lehoczky, *Adatok hazánk archaeologiájához különös tekintettel Beregmegyére és környékére.* Munkács, 1892 (reprinted Ungvár, 2001)

Lehoczky 1908 = T. Lehoczky, *Vaskori emlékekről Munkács környékén.* AÉ 28, 1908, 258-259

Lengyel 1960 = I. Lengyel, *Beiträge zur Ursprungsfrage der Kustanocvice-Kultur.* FA 12, 1960, 61-69

Levițki 1994 = O. Levițki, *Cultura Hallstattului canelat la răsărit de Carpați/ La culture du Hallstatt cannelé à l'est de Carpates.* București, 1994

Lindinger 1999 = V. Lindinger, *Mittelbronzezeitliche Gefäßdeponierung von Zwerndorf an der March. NÖ.* In: A. Krenn-Leeb/ J. W. Neugebauer (Hrsg.), Depotfunde der Bronzezeit im mittleren Donauraum. ArchÖstSond 9/10, 1998-1999, 78-87

Ložek 1998 = V. Ložek, *Late Bronze age environmental collapse in the sandstone areas of northern Bohemia.* In: B. Hänsel (Hrsg.), Mensch und Umwelt in der Bronzezeit Europas. Kiel, 1998, 57–60

Luca 2006 = S. A. Luca, *A short prehistory of Transylvania (Romania).* Heidelberg-Sibiu, 2006

Lupu 1989 = N. Lupu, *Tilişca. Aşezările arheologice de pe Cățănaş.* București, 1989

Mäckel et al. 2009 = R. Mäckel/ A. Friedmann/ D. Sudhaus, *Environmental changes and human impact on landscape development in the Upper Rhine region.* Erdkunde 63, 2009, 35–49

Macklin/ Lewin 2003 = M. G. Macklin/ J. Lewin, *River sediments, great floods and centennial-scale Holocen climate change.* JQS 18/2, 2003, 101–105

Magyari 2002 = E. Magyari, *Climatic versus human modification of the Late Quaternary vegetation in Eastern Hungary.* Ph.D. Thesis, University of Debrecen. Debrecen, 2002

Makkay 1963 = J. Makkay, *Adatok a Péceli (Badeni) kultúra vallásos elképzeléseihez/ Data to the Religious Beliefs of the Pécel (Baden) Culture.* AÉ 90, 1963, 3-20

Makkay 1992 = J. Makkay, *Angaben zur Archäologie der Indogermanenfrage.* ActaArchHung 1992, 213-237

Makkay 2012 = J. Makkay, *The altar over shaft grave IV at Mycenae in wider perspective.* In: G. Korres/ N. Karadimas/ G. Flouda (eds.), Archaeology and Heinrich Schliemann – A century after his death. Assessments and Prospects. Myth – History – Science. Athens, 2012

Maleev 1987 = Ю. Н. Малеев, *Гальштатсие городища в заходной Подолии и Прикарпатье.* In: Междулеменные связи эпохи бронзы на территории Укайны. Kiev 1987, 86-101

Maleev 1992 = Ю. Н. Малеев, *Култова халшатска пластика от лесостепного Поднестровие.* ArhSofia 2, 1992, 13-34

Maleev 1996 = J. Maleev, *Nowe znaleziska halsztackiej plastyki zoomorficznej z Podnistrza/ Neue Funde de hallstattzeitlichen zoomorphen Plastik vom Dnestrgebiet.* In: J. Chochorowski (ed.), Problemy epoki brązu i wczesnej epoki żelaza w Europie Środkowej/Probleme der Bronze- und der frühen Eisenzeit in Mitteleuropa. Festschrift für Marek Gedl. Kraków, 1996, 363-370

Maleev 2007 = Ю. Н. Малеев, *Зооморфна пластика племен голіградської групи у Подністерї.* MatDoslidArkPrykarp 11, 2007, 65-76

Maraszek 1997 = R. Maraszek, *Kultgerät im mittleren Oderraum: Die Deichselwagen.* In A. Hänsel/ B. Hänsel (Hrsg.), Gaben an die Götter. Staatliche Museen zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz. Bestandskataloge 4. Berlin, 1997, 71–75

Mareş et al. 2008 = I. Mareş/A. László/B. Niculică/M. Ignat, *Plastica zoomorfă şi antropomorfă din aşezarea fortificată din prima epocă a fierului, cultura Gáva-Holhirady, Grupul Grănicești, de la Siret – Dealul Ruina, județul Suceava/ La plastique zoomorphe et antropomorphe de l´habitat fortifié du premier âge du fer, la culture Gáva – Holihrady, le groupe Grănicești, de Siret – Dealul Ruina, le département de Suceava.* Acta MusTutovensis 3, 2008, 120-140

Mareș et al. 2008a = I. Mareș/ A. László/ B. Niculică/ M. Ignat, *La plastique zoomorphe et antropomorphe de l´habitat hallstattien ancien de Siret (dép. de Suceava).* SAA 13-14, 2007-2008, 81-112.
de Maret 1980 = P. de Maret, *Ceux quijouent avac le feu: la place du forgeron en Afrique central.* Africa 50, 3, 1980, 263-279
Mariantos 1951 = S. Mariantos, *Some General Notes on the Minoan Written Documents.* Minos 1, 1951, 39-40
Marinescu 1979 = G. Marinescu, *Noi descoperiri de topoare de cupru și bronz în Transilvania nord-estică.* StudComCar, 1979, 123-132
Marinescu 2010 = G. Marinescu, *Vestigii hallstattiene timpurii și mijlocii din nord-estul Transilvaniei/ Vestiges d'Hallstatt précoce et moyen du Nord-est de la Transylvanie.* RevBistriței XXIV, 2010, 41–127
Marta 2003 = L. Marta, *Eine Bronzefibel vom Typ Unter-Radl aus der frühhallstattzeitlichen Siedlung von Porumbenii Mari (Kreis Harghita).* In: C. Kacsó (Hrsg.), Bronzezeitliche Kulturerscheinungen im Karpatischen Raum. Die Beziehungen zu den benachbarten Gebieten. Ehren-symposium für Alexandru Vulpe zum 70. Geburtstag, Baia Mare 10.-13. Oktober 2001. Bibl Marmatia 2, Baia Mare, 2003, 353-360
Marta 2005 = L. Marta, *Der bronzene Nadeldepotfund von Petea, Kr. Satu Mare*, In: T. Soroceanu (Hrsg.), Bronzefunde aus Rumänien II. BiblMuzBistrița, Seria Historica 11, Bistrița - Cluj-Napoca, 2005, 75-94
Marta 2007a = L. Marta, *Groapa 154 a așezării din epoca bronzului de la Lazuri. Depunere de obiecte aflate în legătură cu producerea berii preistorice?/ Pit 154 from the Bronze Age settlement in Lazuri. Objects deposition related to the making of prehistoric beer?* StCom Satu Mare 23-24/1, 2006-2007, 111-129
Marta 2007b = L. Marta, *Обряд закопування амфор на поселения періоду пізньої бронзи з Сомешанській рівнині/ Single amphorae Depositions in the Late Bronze Age Settlements from the Someș Field.* Carpatica 36, 2007, 4-16
Marta 2009 = L. Marta, *The Late Bronze Age Settlement of Petea-Csengersima.* Satu Mare, 2009.
Marta 2010a = L. Marta, *Lăpuș II – Gáva I Discoveries in the Plain of Satu Mare.* StCom Satu Mare 26,1, 2010, 317-328
Marta 2010b = L. Marta, *Contribuții la cunoașterea sfâșitului epocii bronzului și începutului epocii hallstattiene în Câmpia Sătmăreană și în Țara Oașului.* Rezumatul tezei de doctorat. Alba Iulia, 2010.
Marta et al. 2010 = L. Marta/ T. L. Kienlin/ E. Rung/ P. Schramm, *Recent Archaeological Research on the Bronze Age Fortified Settlements of the Ier Valley, North-Western Romania.* In: B. Horejs/ T. L. Kienlin (Hrsg.), Siedlung und Handwerk – Studien zu sozialen Kontexten in der Bronzezeit. UPA 194. Bonn, 2010, 121–138
Marta et al. 2010 = L. Marta / D. V. Sana/ J. Bejinariu/ M. L. Nagy / E. Berendi, *The Late Bronze Age settlement of Nyíregyháza-Oros „Úr Csere".* Satu Mare, 2010
Marta/ Szőcs 2007 = L. Marta/ P. L. Szőcs (eds.), *Catalogul colecției de arheologie/ A régészeti gyűjtemény katalogusa/ Catalogue of the Archaeological Collection.* Satu Mare, 2007
Matei/ Stanciu 2000 = Al. V. Matei/ I. Stanciu, *Vestigii din epoca romană (sec. II-IV p. Chr.) în spațiul nord-vestic al României.* Zalău - Cluj-Napoca, 2000
Mauquoy et al. 2004 = D. Mauquoy/ B. van Geel/ M. Blaauw/ A. Speranza/ J. van der Plicht, *Changes in solar activity and Holocene climatic shifts derived from C14 wiggle-match dated peat deposits.* Holocene 14/1, 2004, 45–52
Mayer 1977 = E. F. Mayer, *Die Äxte und Beile in Österreich.* PBF IX, 9, München,1977
Maxim et al. 1994 = Z. Maxim/ A. Bulbuc/ V. Crișan, *Noi cercetări de suprafață în hotarul comunei Iclod/ Nouvelles découvertes archéologiques de surface á la limite de la commune de Iclod (IV).* AMN 31, 1 1994, 105–122
Medeleț 1974 = Fl. Medeleț, *Die Bronzesitula von Remetea Mare (Kreis Timiș).* Dacia 18, 1974, 95-102
Medeleț 1991 = Fl. Medeleț, *O locuință hallstattiană de la Remetea Mare "Gomila lui Gabor" (jud. Timiș)/ Une habitation hallstattienne de Remetea Mare – "Gomila lui Gabor" (dép. Timiș).* Thraco-Dacica XII, 1991, 63–83

Medović 1978 = P. Medović, *Naselja starijeg gvozdenog doba u jugoslovenskom Podunavlu*. Dissertationes et Monographiae 22, Beograd, 1978
Medović 1988 = P. Medović, *Kalakača. Naselje ranog gvozdenog doba*. Novi Sad, 1988
Medović 1988/89 = P. Medović, *Kanelovna keramika prelaznog perioda u Vojvodini*. RVM 31, 1988/89, 45–57
Medović 1989 = P. Medović, *Kannelovana keramika prelaznog perioda u Vojvodini/ Kannelierte Keramik der Übergangsperiode in der Wojvodina*. RVM 31, 1989, 45-57
Mehrhart 1942 = G. von Mehrhart, *Donauländische Beziehungen der frühesenzeitlichen Kulturen Mittelitalien*. BJ 147, 1942, 1-90
Meljukova 1958 = А. И. Мелюкова, *Памятники скифского времени лесостепного Среднего Поднестровья*. MIASSSR 64, 1958, 5-112
Meljukova 1960 = А. И. Мелюкова, *Исследование памятников предскифской и скифской эпохи лесостепной Молдавии*. In: Материалы и исследования по археологии юго-запада СССР и Румынской Народной Республики. Kišinev, 1960
Meljukova 1960 = А. И. Мелюкова, *Скифия и фракийский мир*. Moskva,1979
Metzner-Nebelsick 1992 = C. Metzner-Nebelsick, *Gefäße mit basaraboider Ornamentik aus Frög*. In: A. Lippert/ K. Spindler (ed.), Festschrift zum 50jährigen Bestehen des Instituts für Ur- und Frühgeschichte der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck. UPA, 8, 1992, 349–383
Metzner-Nebelsick 1998 = C. Metzner-Nebelsick, *Abschied von den „Thrako-Kimmeriern"? – Neue Aspekte der Interaktion zwischen karpatenländischen Kulturgruppen der späten Bronze- und frühen. Eisenzeit mit der osteuropäischen Steppenkoine*. In: B. Hänsel/ J. Machnik (Hrsg.), Das Karpatenbecken und die osteuropäische Steppe. Nomadenbewegungen und Kulturaustausch in den vorchristlichen Metallzeiten (4000–500 v. Chr.). München-Rahden/Westf., 1998, 361–422
Metzner-Nebelsick 2000 = C. Metzner-Nebelsick, *Early Iron Age Pastoral Nomadism in the Great Hungarian Plain - Migration or Assimilation? The Thraco-Cimmerian Problem Revisited*. In: J. Davis-Kimball/ E. M. Murphy/ L. Koryakova/ L. T. Yablonsky (eds.), Kurgans, Ritual Sites, and Settlements. Eurasian Bronze and Iron Age. BAR Int.Ser., 2000, 160–185
Metzner-Nebelsick 2002 = C. Metzner-Nebelsick, *Der „Thrako-Kimmerische" Formenkreis aus der Sicht der Urnenfelder- und Hallstattzeit im südöstlichen Pannonien*. Vorgeschichtliche Forschungen 23, Verlag Marie Leidorf, 2002
Metzner-Nebelsick/ Kacsó 2009 = C. Metzner-Nebelsick/ C. Kacsó, *Rapoarte preliminare asupra cercetărilor în necropola tumulară de la Lăpuș 2007-2008/ Vorberichte über die Forschungen in der Hügelnekropole von Lăpuș 2007-2008*. Baia Mare, 2009
Metzner-Nebelsick/ Kacsó/ Nebelsick 2010 = C. Metzner-Nebelsick/ C. Kacsó/ L. D. Nebelsick, *A Bronze Age ritual structure on the edge of the Carpathian Basin*. StCom Satu Mare 26, 1, 2010, 219-233
MFT 2005 = *Magyarország Földtani Térképe (1:100000)*. Budapest, 2005
Mihalik 1891a= J. Mihalik, *Őskori emlékek Ugocsa vármegyében*. AÉ 1891, 410-418
Mihalik 1891b = J. Mihalik, *Ugocsavármegye lakói a praehistorilus korban és a történelmi kor elején*. Nagyszőllős, 1891
Moga 2005 = V. Moga, *Un portret inedit de la Apulum*. In: Corona laurea. Studii în onoarea Luciei Marinescu Țeposu. București, 2005, 339-341
Moga et al. 2004a = V. Moga/ R. Ciobanu/ C. Plantos/ R. Ota/ I. Lascu, *Alba Iulia, jud. Alba, Intreprinderea Monolit S.A.* CCAR 2004, 35-36
Moga et al. 2004b = V. Moga/ H. Ciugudean/ R. Ciobanu/ A. Dragotă/ I. Constantin/ M. Drâmbărean/ C. Plantos/ I. Lascu, R. Ota, *Alba Iulia, punct Societatea Monolit*. CCAR, 2004, 32
Moga et al. 2005 = V. Moga/ H. Ciugudean/ R. Ciobanu/ A. Dragotă/ C. Inel/ M. Drâmbărean/ C. Plantos/ I. Lascu/ R. Ota, *Alba Iulia, jud. Alba, Societatea „Monolit"*. CCAR, 2005, 51-53
Moga et al. 2006 = V. Moga/ G. Bounegru/ H. Ciugudean/ R. Ciobanu/ I. Lascu/ R. Ota/ C. Plantos, *Alba Iulia, jud. Alba, „Dealul Furcilor-Monolit"*. CCAR, 2006, 72-73
Moga et al. 2007 = V. Moga/ G. Bounegru/ I. Lascu/ R. Ota/ C. Plantos/ C. Inel/ G. Rustoiu/ O. Oargă, *Alba Iulia, jud. Alba, „Dealul Furcilor-Monolit"*. CCAR, 2007, 65-67

Moga/ Ciobanu 2004 = V. Moga/ R. Ciobanu, *Septimius Asclepius Hermes, le medicin d'Apulum dans une nouvelle inscription decouverte*. In: Orbis Antiquus. Studia in honorem Ioanis Pisonis. Cluj-Napoca, 2004, 625-630

Mojžec 2009 = В. В. Мойжес/V. V. Mojžec, *Класификація кераміки верхнього Потисся епохи Гальштату/ Classification of the Upper Tisza Ceramics of the Epoch of Hallstatt*. Carpatica 38, 2009, 23-57

Molnár/ Sümegi 2007 = S. Molnár/ P. Sümegi, *General view and historical data around the Kiri-tó meander*. In: A. Whittle (ed.), The Early Neolithic on the Great Hungarian Plain: investigations of the early Neolithic Körös culture site of Ecsegfalva 23, Co. Békés. VAH, XXI, Budapest, 2007, 47–65.

Morintz 1977 = S. Morintz, *Probleme privind originea tracilor în cercetările arheologice*. RI 30, 8, 1977, 1465-1488.

Morintz 1978 = S. Morintz, *Contribuții arheologice la istoria tracilor timpurii, I Epoca bronzului în spațiul carpato-balcanic/ Archäologische Beiträge zur Geschichte der Frühthraker Die Bronzezeit im Karpaten-Balkan-Raum*. București, 1978.

Mozsolics 1957 = A. Mozsolics, *Archäologische Beiträge zur Geschichte der Großen Wanderung*. ActaArchHung 8, 1957, 119-156

Mozsolics 1960 = A. Mozsolics, *Der Tumulus von Nyírkarász-Gyulaháza*. ActaArchHung 12, 1960, 113-123

Mozsolics 1963 = A. Mozsolics, *Két nagykállói depotlelet és a telekoldali bronzlelet vizsgálata/ Zwei Depotfunde von Nagykálló (Kom. Szabolcs-Szatmár) und die spektrographische Untersuchung einiger Bronzen von Telekoldal*. AÉ 90, 1963, 252-259

Mozsolics 1973 = A. Mozsolics, *Bronze- und Goldfunde des Karpatenbeckens*, Budapest, 1973

Mozsolics 1984 =A. Mozsolics, *Rekonstruktion des Depots von Hajdúböszörmény*. PZ 59, 1984, 81-93

Mozsolics 1985 = A. Mozsolics, *Bronzefunde aus Ungarn Depotfundhorizonte von Aranyos, Kurd und Gyermely*. Budapest, 1985

Mozsolics 2000 = A Mozsolics, *Bronzefunde aus Ungarn. Depotfundhorizonte Hajdúböszörmény, Romånd und Bükkszentlászló*. PAS 17. Kiel, 2000

MRT 6 1982 = *Magyarország Régészeti Topográfiája VI. Békés megye régészeti topográfiája: A Szeghalmi járás IV/1*. I. Ecsedy/ L. Kovács/ B. Maráz/ I. Torma (eds.). Budapest, 1982

MRT 8 1989 = *Magyarország Régészeti Topográfiája VIII. Békés megye régészeti topográfiája: A Szarvasi járás IV/2*. D. Jankovich/ J. Makkay/ M. Szőke (eds.). Budapest, 1989

MRT 10 1998 = *Magyarország régészeti topográfiája 10. Békés megye régészeti topográfiája IV/3. Békés és Békéscsaba környéke*. D. B. Jankovich (ed.). Budapest, 1998

Müller 1972 = R. Müller, *A pötrétei későbronzkori kincslélet. Der spätbronzezeitliche Schatzfunde von Pötréte*. VMMK 11, 1972, 59–73

Müller-Karpe 1959 = H. Müller-Karpe, *Beiträge zur Chronologie der Urnenfelderzeit nördlich und südlich der Alpen*. Berlin, 1959

Müller-Karpe 1961 = H. Müller-Karpe, *Die Volgriffschwerter der Urnenfelderzeit aus Bayern*. München, 1961

Müller-Karpe 1969 = H. Müller-Karpe, *Das urnenfelderzeitliche Toreutengrab von Steinkirchen, Niederbayern*. Germania 47, 1969, 86-91

Müller-Karpe 2001 = H. Müller-Karpe, *Religionsgeschichtliche Komponente der mediterran mitteleuropäischen Kontakte von der Bronzezeit bis zur Spätantike*. Anodos. Studies of the Ancient World. Mittelmeergebiet und Mitteleuropa in Kontakten und Konfrontationen (seit der Bronzezeit bis zum Ausklang der Antike) 1/2001. Trnava, 127–141

Müller-Karpe 2002 = H. Müller-Karpe, *Zum bronzenen Vogelgefäß von Čičarovce*. Anodos. Studies of the Ancient World. In Honour of Mária Novotná 2/2002. Trnava, 213–215

Nagy 2005 = M. Nagy, *Késő bronzkori település Nyírlugos határában/ Spätbronzezeitliche Siedlung in der Gemarkung von Nyírlugos*. JAMÉ XLVII, 2005, 63–105

Nagy 2007 = M. Nagy, *Késő bronzkori településrészlet Nyíregyházán/ Spätbronzezeitlicher Siedlungsteil in Nyíregyháza*. JAMÉ XLIX, 2007, 121-154.

Nagy 2011 = J.G. Nagy, *Habitatul in prima epocă a fierului in Bazinul Someşului Mic. Locuirea de la Vlaha-Pad, jud. Cluj*. Teză de doctorat, Iaşi, 2011

Nagy/ Körösfői 2009 = J.G. Nagy/ Zs. Körösfői, *Koravaskori tároló gödör a Nagygalambfalva-Várfele (Hargita megye) lelőhelyről.* In: Zs. Körösfői (ed.), Molnár István Múzeum kiadványai 1. Kutatások a Nagy-Küküllő felső folyása mentén. Székelykeresztúr, 2009, 43–67

Nagy/ Körösfői 2010 = J. G. Nagy/ Z. E. Körösfői, *Iron Age Storage Pit at Porumbenii Mari-Várfele (Harghita County).* StCom Satu Mare XXVI/I, 2010, 133-152

Nagy/ Scholz 2009 = M. L. Nagy/ R. Scholz, *A késő bronzkori Felsőszőcs-kultúra települése Őr-Őri-tag lelőhelyen.* In: S. Berecki/ R. E. Németh/ B. Rezi (eds.), Bronze Age Communities in the Carpathian Basin. Proceedings of the International Colloquium from Târgu Mureș 24-26 October 2008. Cluj-Napoca, 2009, 223-258

Nánási 1974 = Z. Nánási, *Repertoriul obiectelor de bronz din Muzeul de istorie de la Săcuieni.* Crisia,1974, 177-190

Neaher 1976 = N.C. Neaher, *Igbo metalsmiths among the southern Edo.* African Arts 9, 4, 1976, 46-49, 91-92

Neaher 1979 = N.C. Neaher, *Awka who travel: itinerant metalsmiths of southern Nigeria.* Africa 49, 4, 1979, 352-366

Nebelsick 2005 = L. D. Nebelsick, *Ikonographie und Geschlecht: Bilinguale figürliche Darstellungen zwischen Nordischem Kreis und Mitteleuropa.* In: B. Horejs/ R. Jung/ E. Kaiser/ B. Teržan (Hrsg.), Interpretationsraum Bronzezeit. Berhard Hänsel von seinen Schülern gewidmet. UPA 121. Bonn, 2005, 575–598

Neipert 2006 = M. Neipert, *Der Wanderhandwerker. Archäologisch-ethnographische Untersuchungen,* Rahden/Westf., 2006

Nemeskéri et al 1960 = J. Nemeskéri/ L. Harsányi/ Gy. Acsádi, *Methoden zur Diagnose des Lebensalters von Skelettfunden.* Anthropologischer Anzeiger 24, 1960, 70-95

Németi 1972 = J. Németi, *Coiful de bronz de la Pișcolt.* StCom Satu Mare 1972, 113-120

Németi 1978 = J. Németi, *Descoperiri de la sfîrșitul epocii bronzului în zona Careiului,* SCIVA 29, 1978, 99-122

Németi 1984 = J. Németi, *Descoperiri de la începutul Hallstattului în zona Careiului/ Entdeckungen vom Beginn der Hallstattzeit in der Gegend um Carei.* StCom Satu Mare V-VI, 1981-1982 (1984), 45-58.

Németi 1990 = J. Németi, *Contribuții la cunoașterea sfârșitului epocii bronzului din nord-vestul României/ Beiträge zur Erforschung der Spätbronzezeit in Nordwestrumänien.* SCIVA 41/1, 1990, 19–54

Németi 1997 = J. Németi, *Descoperirile arheologice de la Lazuri-"Lubi-tag" (jud. Satu Mare) din anii 1995-1996.* Cercetări arheologice din aria nord-tracă 2. București, 1997, 78-86.

Németi 1999 = J. Németi, *Repertoriul arheologic al zonei Careiului/The Archaeological Survey of Carei Region/Nagykároly vidékének régészeti repertóriuma.* București, 1999.

Németi 2002 = J. Németi, *Căuaș, com. Căuaș, jud. Satu Mare.* CCAR 2002. www. archweb.cimec.ro

Németi 2010 = J. Németi, *Acâș – Râtul lui Veres (Veres-rét). The Late Bronze Age settlement.* StCom Satu Mare 26,1, 2010, 265-316

Németi 2011 = J. Németi, *Contribuții la necropola celtică de la Curtuiușeni (Érkörtvélyes)-Égetőhegy, jud. Bihor.* StCom Satu Mare XXVII/I, 2011, 103-128.

Németi/ Marta 2007 = J. Németi/L. Marta, *Prima epocă a fierului/ A kora vaskor/ The Early Iron Age,* In: L. Marta/ P. Szőcs (eds.), Catalogul colecției de arheologie/A régészeti gyűjtemény katalogusa/ Catalogue of the Archaeological Collection. Satu Mare, 2007, 49-56

Nestor 1933 = I. Nestor, *Der Stand der Vorgeschichtsforschung in Rumänien.* Ber RGK 1932 (1933), 11-181

Nestor 1960 = I. Nestor, *Perioda timpurie a Hallstattului (fazele A și B).* In: Istoria României, București 1960, 147 ff

Nestor 1970 = I. Nestor, *De la primii locuitori până la daci. 3 Epoca fierului.* In: A. Oțetea (ed.), Istoria poporului român. București, 1970, 28-36

Nestor/ Zaharia 1961 = I. Nestor/ E. Zaharia, *Săpăturile de la Mediaș/ Les fouilles archéologiques de Mediaș.* Materiale 7, 1961 171-178

Niculică 1999 = B. P. Niculică, *O seceră de bronz descoperită la Mihoveni (comuna Șcheia), județul Suceava.* Codrul Cosminului S.N., 5 (15), 1999, 215-220

Niculică 2005 = B. P. Niculică, *Considérations sur la période moyenne de l'Âge du Bronze dans le Plateau de Suceava. Le complexe culturel Komarów – Costișa – Biały-Potik.* SAA X-XI, 2005, 61-68

Niculică 2010 = B. P. Niculică, *Karl Adolf Romstofer, un pionnier de la recherche des depôts de Bronzes de la Bucovine*. In: N. Bolohan et al. (Hrsg.), Signa Praehistorica. Studia in honorem magistri Attila László septuagesimo anno. Iaşi, 321-341

Niculică 2011a = B. P. Niculică, *Două obiecte de bronz descoperite la sfârşitul secolului al XIX-lea la Şipeniţ (nordul Bucovinei)*. SCIVA 62, 1-2, 2011, 107-128

Niculică 2011b = B. P. Niculică, *Поселення типу Гава - Голіград (Гренічешська група) у Варвати Четецуя Сучавського повіту/ Aşezarea de tip Gáva-Holihrady (grupul Grăniceşti), de la Vârvata-Cetăţuie, judeţul Suceava*. In: Наука і освіта крок у майбутне. Матеріали УІ Міжнародної наукової конференції „Кайндлівські Читання" присвяченої 145 - річчю від дня народження Р.Ф. Кайндля. Чернівці 29 квітня 2011, 388-399

Niculică 2011c = B. P. Niculică, *Bronze deposits in the North-Carpathians regions: methods, researches, resources, perspectives. Case study: Bucovina*. International conference Methods, Means and Aims in Socio-Humanities, Rome, 25th-27th November 2011

Niculică 2012a= B. P. Niculică, *O descoperire de bronzuri uitată de la Prisăcăreni (nordul Bucovinei)*, im Druck

Niculică 2012b= B. P. Niculică, *Dépôts en bronze entre Monts Carpates et rivière Nistre. Origines, composition, pratiques sociales, identité culturelle*, mss.

Niculică 2013 = B. P. Niculică, *Fortificaţiile grupului Grăniceşti*, mss

Niculică et al. 2005 = B. P. Niculică/ I. Mareş/ D. Boghian/ S. Ignătescu, *Considérations préliminaires sur les practiques funéraires de la nécropole de type Komariv – Bilyj-Potik – Costişa, d'Adâncata – „Imaş" (dép. de Suceava)*. SAA X-XI, 2005, 69-86

Niculică/ Ignătescu/ Boghian 1999 = B. P. Niculică/ S. Ignătescu/ D. Boghian, *Recunoaşteri arheologice în Podişul Sucevei* (I). Codrul Cosminului S.N., 5 (15), 39-60

Novotná 1970 = M. Novotná, *Die Bronzehortfunde in der Slowakei. Spätbronzezeit.* Arch Slov Fontes IX. Bratislava, 1970

Novotná 1970a = M. Novotná, *Die Äxte und Beile in der Slowakei*. PBF IX, 3 München, 1970.

Novotná 2001 = M. Novotná, *Die Fibeln in der Slowakei.* PBF XIV, 11. Stuttgart, 2001

Novotná 2001a = M. Novotná, *Symbole vom Rad und Sonne in der Kunst der Bronzezeit*. In: B. Gediga/ A. Mierzwiński/ W. Piotrowski (Hrsg.), Die Kunst der Bronzezeit und der frühen Eiseinzeit im Mitteleuropa. Wroclaw – Biskupin, 2001, 365–375

Ó Faoláin 2004 = S. Ó Faoláin, *Bronze artifact production in Late Bronze Age Ireland*. BAR British Series 382, Oxford, 2004

Oravecz 2007 = H. Oravecz, *Tiszabő, Galamb-dűlő*. AIH 2006 (2007), 297-298

Ordentlich 1965 = I. Ordentlich, *Un depozit de vase de tip Otomani de la Valea lui Mihai/ Ein Verwahrfund von Gefässen vom Typ Otomani aus Valea lui Mihai, Region Crişana*. StCom Sibiu 12, 1965, 57-72

Ordentlich/ Kacsó 1969 = I. Ordentlich/ C. Kacsó, *Contribuţii la cunoaşterea ritului de înmormîntare practicat în necropola tumulară de la Lăpuş (Judeţul Maramureş)/ Contribution a la connaissance du rite d' enterrement pratiqué dans la nécropole tumuliare de Lăpuş (Region de Maramureş)*. Marmatia I, 1969, 11-15

Oždani 2009 = O. Oždani, *Depoty Bronzových Predmetov z hradiska pri nemeckej/ Hortfunde von Bronzegegenständen aus der Fundstelle Hradisko bei Nemecká*. SlovArch LVII-1, 2009, 1-56

Palátová/ Salaš 1999 = H. Palátová/ M. Salaš, *Bronze und urnenfelderzeitliche Geßädepotfunde in Mähren*. In: A. Krenn-Leeb/ J.-W. Neugebauer (Hrsg.), Depotfunde der Bronzezeit im mittleren Donaurum. ArchÖstSond 9/10, 1998-1999, 109-114

Palátová/ Salaš 2002 = H. Palátová/ M. Salaš, *Depoty keramických nádob doby bronzové na Morave a v sousedních zemích. – Bronzezeitliche Gefässdepotfunde in Mähren und benachbarten Gebieten*. Pravek Supp 9, Brno 2002.

Palečková 1961 = H. Palečková, *Lidské žárové pozůstatky z piliňského pohřebiště Barca II*. Študijné zvesti 6, 1961, 185-202

Pankau 2004 = Cl. Pankau, *Die älterhallstattzeitliche Keramik aus Mediaş/Siebenbürgen*. UPA 109. Bonn, 2004

Párducz 1940 = M. Párducz, *Bronz-, szkíta-, La Tène- és germánkori temető Hódmezővásárhely-Kishomokon/ Ein Gräberfeld in Hódmezővásárhely-Kishomok aus der Bronze-, Skythen-, La Tène- und Germanenzeit*. Dolg Szeged 16, 1940, 79-94, 95-99

Pare 1998 = C. E. F. Pare, *Zum Übergang von der Bronze - zur Eisenzeit in Mitteleuropa, Teil I.* Jahrbuch RGZM 45, 1998, 293–433

Pârvan 1926 = V. Pârvan, *Getica. O protoistorie a Daciei/ Essai d´une protohistoire de la Dacie pendant le premier millénaire av. J.-Chr. Les fouilles dans la plaine Valaque et les gètes du massif des Carpathes,* Bucureşti 1926; neue Ausgabe von R. Florescu. Bucureşti, 1982

Pârvan 1958 = V. Pârvan, *Dacia. Civilizaţiile străvechi din regiunile carpato-danubiene* (Übersetzung nach dem französischen Original von Radu Vulpe), Bucureşti, 1958

Pasternak 1928 = J. Pasternak, *Ruské Karpaty v archeologii/Les Carpathes Ruthènes*. Prag, 1928

Pástor 1958 = J. Pástor, *Sídliskovy výskum na Somotorskej hore r. 1955/ Siedlungsforschung auf der Somotorská hora im Jahre 1955*. Slov Arch 6, 1958, 314-346

Patay 1976 = P. Patay, *Vorbericht über die Ausgrabungen zu Poroszló-Aponhát*. FA 27, 1976, 193-201

Patay 1990 = P. Patay, *Die Bronzegefäße in Ungarn (mit einem Anhang von Éva F. Petres)* PBF II 10. München, 1990

Patay 1996 = P. Patay, *Einige Worte über Bronzegefäße der Bronzezeit.* In: T. Kovács (Hrsg.), Studien zur Metallindustrie im Karpatenbecken und den benachbarten Regionen. Festschrift für Amália Mozsolics zum 85. Geburtstag. Budapest,1996, 405–419

Patek 1961 = E. Patek, *Die Siedlung und das Gräberfeld von Neszmély*. ActaArchHung 13, 1961, 33-82

Patek 1968 = E. Patek, *Die Urnenfelderkultur in Transdanubien*. Budapest, 1968

Patek 1971 = E. Patek, *Eine Siedlung der frühen Gáva-Kultur und ein Sarmatengrab in Füzesgyarmat*. MittArchInstBud 2, 1971, 51-55

Patek 1974 = E. Patek, *Präskytische Gräberfelder in Ostungarn*. In: Symposium zu Problemen der jüngeren Hallstattzeit in Mitteleuropa, Bratislava, 1974, 337-362

Patek 1982 = E. Patek, *The second half of the HB Period (HB 2-3) in Eastern Hungary and Transdanubia*. In: D. Gabler/ E. Patek/ I. Vörös (eds.), Studies in the Iron Age of Hungary. BAR IS 144, 1982, 1-56

Patek 1993 = E. Patek, *Westungarn in der Hallstattzeit*. VCH Acta Humaniora. Quellen und Forschungen zur prähistorischen und provinzial-römischen Archäologie, Band 7. Weinheim, 1993

Paulík 1968 = J. Paulík, *K problematike východného Slovenska v mladšej dobe bronzovej/ Zur Problematik der Ostslowakei in der jüngeren Bronzezeit.* Zborník Slovenského Národ. Múz. 62 - História 8, 1968, 3-43

Pavelková 2010 = J. Pavelková, *Antropologická analýza žárového pohřebiště kyjatické kultury v Cinobani (rok 2008)*. In: Transkarpackie kontakty kulturowe w epoce kamenia, brązu i wczesnej epoce żelaza. Krosno 2010, 413-423

Pavelková 2012 = J. Pavelková, *Antropologicko-demografická analýza žárových hrobů kyjatické kultury z Kyjatic, okres Rimavská Sobota.* In: R. Kujovský/ V. Mitáš (eds.), Václav Furmánek a doba bronzová. Zborník k sedemdesiatym narodeninám. Nitra 2012, 293-296

Pavliv 2005 = Д. Павлів, *Скарб із с. Руда та деякі аспекти культової практики у гальштатський період назаході України/ The hoard from Ruda and some aspects of cult practice during the Hallsttat period in the west of Ukraine*. MatDoslidArkPrykarp 9, 2005, 257-272

Penjak 1968 = С. И. Пеняк, *Негровокий клад бронзовых мечей*. ActaArchHung XX, 1968, 143–148

Pepelea 1973 = V. Pepelea, *Depozitul de bronzuri de la Cetatea de Baltă*. AMN 10, 1973, 517-521

Peroni 1970 = B. Peroni, *Die Schwerter in Italien*. PBF IV, 1. München,1970

Perry/ Hsu 2000 = A. C. Perry/ K. J. Hsu, *Geophysical, archaeological, and historical evidence support a solar-output model for climate change*. PNAS, 97, No. 23, 2000, 12433–12438

Petrescu-Dîmboviţa 1960 = M. Petrescu-Dîmboviţa, *К вопросу о гальштатской куьтуре в Молдове*, In: Материалы и исследования по археологии Юго-Запада СССР и Румынской Народной Республики. Кишинев, 1960, 151-170

Petrescu-Dîmboviţa 1960a = M. Petrescu-Dîmboviţa, *Конец бронзового и начало раннежелезного века в Молдове в свете последних археологических раскопок*. Dacia 4, 1960, 139-159

Petrescu-Dîmboviţa 1977 = M. Petrescu-Dîmboviţa, *Depozitele de bronzuri din România*. Bucureşti, 1977

Petrescu-Dîmboviţa 1978 = M. Petrescu-Dîmboviţa, *Die Sicheln in Rumänien mit Corpus der jung- und spätbronzezeitlichen Horte Rumäniens*. PBF XVIII, 1. München,1978

Petrescu-Dîmboviţa 1998 = M. Petrescu-Dîmboviţa, *Der Arm- und Beinschmuck in Rumänien.* PBF X, 4. Stuttgart, 1998
Pintér 2005 = F. Pintér, *Provenance Study of the Early Iron Age Knobbed Ware in Troia, NW Turkey and the Balcans, petrographic and geochemical evidence.* Unpublished Dissertation, University of Tübingen, 2005. http://d-nb.info/976420309/34
Pleinerová/ Olmerová 1958 = I. Pleinerová/ H. Olmerová, *Halštatské nálezy ze Somotorské hory/Hallstattfunde von der Somotorská hora.* SlovArch 6, 1958, 109-119
Podborský 1970 = V. Podborský, *Mähren in der Spätbronzezeit und an der Schwelle der Eisenzeit.* Brno, 1970
Pop 2009 = D. Pop, *The Middle Bronze Age Settlement of Petea-Csengersima.* Satu Mare, 2009
Pop et al. 2000 = H. Pop/ I. Bejinariu/ D. Băcueţ Crişan/ S. Băcueţ Crişan, *Şimleu Silvaniei Observator.* CCAR, 2000, 102-103
Pop/ Bejinariu 2000 = H. Pop/ I. Bejinariu, *Şantierul arheologic Şimleu Silvaniei Observator. Fortificaţiile şi aşezările preistorice şi dacice.* Catalog de prezentare. Zalău, 2000
Pop et al. 2007 = H. Pop/ I. Bejinariu/ E. Pripon/ D. V. Sana, *Şimleu Silvaniei, jud. Sălaj „Observator".* CCAR, 2007, 358–361
Pop et al. 2009 = H. Pop/ D. V. Sana/ I. Marchiş/ D. Culic, *Şimleu Silvaniei, jud. Zalău, Punct: Observator.* CCAR, 2009, 210–211
Pop et al. 2010 = H. Pop/ I. Bejinariu/ D. Culic, *Şimleu Silvaniei, jud. Zalău, Punct: Observator.* CCAR, 2010, 178–180
Popa/ Totoianu 2010 = C. I. Popa/ R. Totoianu, *Aspecte ale epocii bronzului în Transilvania (între vechile şi noile cercetări)/ Features of the Bronze Age in Transylvania. Between Old and New Research.* Alba Iulia, 2010
Popa/ Totoianu 2010a = C.I. Popa/ R. Totoianu, *The Late Bronze Age settlement at Sebeş-Podul Pripocului (County of Alba).* StCom Satu Mare 26,1, 2010, 85-119
Popescu 1967a = D. Popescu, *Săpăturile arheologice din Republica Socialistă România în anul 1966*, SCIV 18, 1967, 521-538
Popescu 1967b = D. Popescu, *Les fouilles archéologiques dans la République Socialiste de Roumanie en 1966*, Dacia N.S. 11, 1967, 357-376
Popescu 1968a = D. Popescu, *Săpăturile arheologice din Republica Socialistă România în anul 1967*, SCIV 19, 1968, 677-698
Popescu 1968b = D. Popescu, *Les fouilles archéologiques dans la République Socialiste de Roumanie en 1967*, Dacia N.S. 12, 1968, 421–443
Popescu 1975 = D. Popescu, *Tezaurele de aur de la Sacoşu Mare şi Căuaş*, Tibiscus (istorie) 1975, 41–74
Pópity 2012 = D. Pópity, *Makó-Páli-ugar, Makó 41. lelőhely.* In: Judit Kvassay (ed.), Évkönyv és jelentés a K.Ö.Sz. 2009. évi feltárásairól/ Field Service for Cultural Heritage 2009. Yearbook and review of archaeological investigations. Budapest, 2012, 76-77
Popovič 1990 = I. Popovič, *Население Закарпатья в эпоху раннего железа* In: Археология Прикарпатья Волыни и Закарпатья. Kiev, 1990, 132-135
Popovich 1999 = I. Popovich, *Study of the Early Iron Age sites in the Transcarpathian region/ Adatok a kárpátaljai kora vaskori lelőhelyek kutatásához.* JAMÉ 41, 1999, 137-159
Popovici/ Ursulescu 1981 = D. Popovici/ N. Ursulescu, *Şantierul arheologic Preuteşti – „Cetate", jud. Suceava, 1979. Raport preliminar.* CercArh IV, 54-57
Popovici/ Ursulescu 1982 = D. Popovici/ N. Ursulescu, *Şantierul arheologic Preuteşti – „Cetate", jud. Suceava.* CercArh V, 23-27
Popovici/ Ursulescu 1983 = D. Popovici/ N. Ursulescu, *Începutul primei epoci a fierului în nordul Moldovei în lumina cercetărilor de la Preuteşti (jud. Suceava).* In: Documente recent descoperite şi informaţii arheologice. Material documentar în sprijinul cadrelor didactice şi catedrelor de ştiinţe sociale Bucureşti, 1983, 25-32
Poroszlai 1984 = I. Poroszlai, *Késő bronzkori edény-depot lelet Debrecenből/ Gefäss-depot aus der Spätbronzezeit, ein Fund aus Debrecen.* DMÉ 1982 (1984), 75–100
Potušnjak 1958 = Ф. М. Потушняк, *Археологічні знахідки бронзового та залізного віку на Закарпатті.* Ужгород/Užgorod, 1958

Preda 1959 = C. Preda, *Săpăturile arheologice de la Sîncrăieni/ Les fouilles archéologiques de Sîncrăieni.* Materiale 6, 1959, 825-869

Primas 2007 = M. Primas, *Innovationstransfer vor 5000 Jahren. Knotenpunkte an Land- und Wasserwegen zwischen Vorderasien und Europa*. Eurasia Antiqua 13, 2007, 1–19

Primas 2008 = M. Primas, *Bronzezeit zwischen Elbe und Po. Strukturwandel in Zentraleuropa 2200 – 800 v. Chr.* UPA 150. Bonn,2008

Prochnenko 1998 = И. А. Прохненко, *Городища Верхнего Потисья.* Carpatica 5, 1998, 55-69

Prochnenko 1999 = И. А. Прохненко/ Igor Prochnenko, *Карта распространения горобищ XII-VIII вв. До н. Э. Верхнего Потисья/ Harta răspândirii cetăților din veacul XII-VIII î. e. n. pe Tisa Superioară/ The Map of XII-th – VIII-th c. B. C. Citadels in Upper Tisa*. In: Relații româno-ucrainene istorie și contemporaneitate/Romanian-ukrainian relations history and present/ Румунського-українські відносини історія і сучасність. Satu Mare, 1999, 77-81

Protase et al. 1989 = D. Protase/ V. Lazăr/ M. Grozav, *Săpăturile arheologice din anii 1983-1986 la Lechința de Mureș (jud. Mureș)*. Apulum XXV, 1989, 181–206

Przybyła 2005 = M. S. Przybyła, *Die spätbronzezeitlichen Inventare mit kannelierter Keramik in westlichen Kleinpolen und ihre Verbindungen mit südlichem Teil des Karpatenbeckens.* SlovArch 53,2, 2005, 119-236

Przybyła 2007 = M. S. Przybyła, *Początki późnej epoki brązu w dorzeczach Sanu i Cisy – chronologia, obraz kulturowy i transkapackie powiązania/ Die Anfänge der Spätbronzezeit im San- und Theiß-Raum – Chronologie, Kulturbild und transkarpatische Beziehungen.* In: Studia nad epoką brązu i wczesną epoką żeleza w Europie. Festschrift M. Gedl. Krakau, 2007, 571-640

Przybyła 2009 = M. S. Przybyła, *Inter cultural contacts in the Western Carpathian area at the turn of the 2nd an 1st millennia BC.* Warschau, 2009

Przybyła 2010 = M. S. Przybyła, *An der Grenze der zwei „Welten" – das Kulturbild der polnischen Karpatenzone an der Wende des 2. und 1. Jahrtausends vor Chr.* StCom Satu Mare 26,1, 2010, 7-28

Quillfeldt 1995 = I. von Quillfeldt, *Die Vollgriffschwerter in Süddeutschland.* PBF IV, 11. Stuttgart, 1995

Rakonczai 2000 = J. Rakonczai, *A környezet hidrogeográfiai összefüggései az Alföldön.* In: I. Pálfai (ed.), A víz szerepe és jelentősége az Alföldön. A Nagyalföld Alapítvány Kötetei 6. Békéscsaba, 2000, 16–27

Reich 2005 = Ch. Reich, *„Vogelmenschen und Menschenvögel". Bronzezeitliche VogelMensch-Darstellungen im mittleren und unteren Donauraum.* In: B. Horejs/ R. Jung/ E. Kaiser/ B. Teržan (Hrsg.), Interpretationsraum Bronzezeit. Berhard Hänsel von seinen Schülern gewidmet. UPA 121. Bonn, 2005, 231–239

RepCluj 1992 = I. H. Crișan/ M. Bărbulescu/ E. Chirilă/ V. Vasiliev/ I. Winkler, *Repertoriul Arheologic al Județului Cluj*. BMN V, Cluj- Napoca, 1992

Říhovský 2000 = J. Říhovský, *Die bronzezeitlichen Vollgriffschwerter in Mähren.* Pravěk Supp7. Brno, 2007

Romsauer 2003 = P. Romsauer, , *Πύραννοι (Pyraunoi).. Prenosné piecky a podstavce z doby bronzovej a doby železnej.* Nitra, 2003

Rónai 1985 = A. Rónai, *Az Alföld negyedidőszaki földtana.* Geologica Hungarica. Series Geologica 21, Budapest 1985

Roska 1942 = M. Roska, *Thesaurus Antiquatatum Transsilvanicarum I. Praehistorica/ Erdély régészeti repertoriuma I. Őskor.* Kolozsvár, 1942

Rowlands 1971 = M.J. Rowlands, *The archaeological interpretation of prehistoric metalworking.* WA 3, 2, 1971, 210-224

Rustoiu/ Ciută 2001 = G.T. Rustoiu/ M. Ciută, *Considerații cu privire la unele descoperiri aparținând primei epoci a fierului, din așezările de la Limba-Bordane și Limba-Șesul Orzii.* In: Omagiu profesorului Nicolae Gudea. Zalău, 2001, 119-134

Rustoiu et al. 2002 = A. Rustoiu/ H. Pop/ A. Ursuțiu/ Fl. Gogâltan/ Al. Gudea, *Habitat und Gesellschaft im Westen und Nordwesten Rumänien vom Ende des 2. Jahrtausends v. Chr. zum Anfang des 1. Jahrtausends n. Chr. (11.Jh.v.Chr. – 2.Jh.n.Chr.).* Cluj-Napoca, 2002

Rusu 1963 = M. Rusu, *Die Verbeitung der Bronzehortfunde in Transsilvanien von Ende der Bronzezeit bis in die mittlere Hallstattzeit.* Dacia N.S. VII, 1963, 177-210

Rusu 1969 = M. Rusu, *Lăpuș*. In: Enzyklopädisches Handbuch zur Ur- und Frühgeschichte Europas 2, 1969, 677-678

Rusu 1973 = M. Rusu, *Considérations sur quelques problémes de l´époque hallstattienne de Transylvanie.* In: Actes du VIII[e] Congr. Intern. des sciences Prehist. et Protohist. 1971, Belgrad, 1973, 105-112

Rusu 1981 = M. Rusu, *Bemerkungen zu den großen Werkstätten- und Gießereifunden aus Siebenbürgen.* In: Studien zur Bronzezeit. Festschrift für Albert von Brunn. Mainz, 1981, 375-402

Rusu/ Bader 1977 = M. Rusu/ T. Bader, *Vetiș*. In: M. Rusu/ E. Dörner/ V. Pintea/ T. Bader (Hrsg.), Bronzehorte aus Transsilvanien (Hallstatt A_2-B_3). Inventaria Archaeologica Rumänien, Heft 10, 1977, R. 70, a.b.

Rusu et al. 1977 = M. Rusu/ E. Dörner/ V. Pintea/ T. Bader, *Bronzehortfunde aus Transsilvanien (Hallstatt A2 –B3)*. InvArch 10, (R 64-70), Bucureşti 1977

Rybalova 1961 = В. Д. Рыбалова, *К вопросу о хронологии некоторых групи памятников эпохи бронзы и раннего железа на Украине*. ArchSbornik 2, 1961, 9-25

Salaš 2005 = M. Salaš, *Bronzové depoty střední až pozdní doby bronzové na Moravě a ve Slezsku.* Brno, 2005

Salaš/ Kohoutek 2007 = M. Salaš/ J. Kohoutek, *Bronzový meč z Újezdu (okr. Zlín) – příspěvek k typologii meču s litou rukojetí a sémantice solitérních bronzový nálezů/ Das urnenfelderzeitliche Bronzeschwert von Újezd (Bez. Zlín) - Eine Beitrag zur Typologie der Vollgriffschwerter und zur Deutung der Bronzeeinzelfunde*. Pravěk NŘ, 17, 2007, 223–249

Sana 2006 = D. V. Sana, *Descoperiri ale primei epoci a fierului.* In: H. Pop/ I. Bejinariu/ S. Băcueț-Crișan/ D. Băcueț-Crișan/ D. Sana/ Zs. Csók (eds.), Șimleu Silvaniei. Monografie arheologică. (I) Istoricul cercetărilor. Cluj Napoca, 2006, 45-66

Sana/ Bejinariu 2011 = D. V. Sana/ I. Bejinariu, *Aspects of metallurgical activity in the Early Iron Age settlement at Şimleu Silvaniei – Observator*. Marisia 31, 2011, 111-120

Sava 2010 = V. Sava, *Descoperiri arheologice pe Valea Sighiștelului*. Sargetia S.N. I, 2010, 23-37

Schauer 1988 = P. Schauer, *Die Kegel - und Glockenförmigen Helme mit gegossenem Scheitelknauf der jüngeren Bronzezeit Alteuropas*. In: Antike Helme: Sammlung Lipperheide und andere Bestände des Antikenmuseums Berlin. RGZM Monographien 14. Mainz, 1988, 181-194

Schauer 1996 = P. Schauer, *Naturheilige Plätze, Opferstätten, Deponierungsfunde und Symbolgut der jüngeren Bronzezeit Süddeutschlands*. In: P. Schauer (Hrsg.), Archäologische Forschungen zum Kultgeschehen in der jüngeren Bronzezeit und frühen Eisenzeit Alteuropas. RegBeiträge-PrähArch 2, 1996, 381-416

Schmalfuß 2008 = G. Schmalfuß, *Das Gräberfeld Battaune, Kr. Delitzsch in Sachsen*. In: S. Rieckhoff/ W.-R. Teegen/ S. Wolfram (Hrsg.), Ein jüngstbronzezeitliches Gräberfeld der Lausitzer Kultur – die Ergebnisse der Grabungen von 1974/75. Leipziger Online-BUF Arch 29

Schour/ Massler 1941 = I. Schour/ M. Massler, *The development of the human dentition*. Journal of American Dental Association 28, 1941, 1153-1160

Schwenzer 1997 = S. Schwenzer, *„Wanderer kommst Du nach Spa…". Der Opferplatz von Berlin–Spandau. Ein Heiligtum für Krieger, Händler und Reisende*. In A. Hänsel/ B. Hänsel (Hrsg.), Gaben an die Götter. Staatliche Museen zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz. Bestandskataloge 4. Berlin, 1997, 61–66

Simon 1982 = K. Simon, *Erzgewinnung und Metallgewerbe während der späten Bronze- und frühen Eisenzeit in Ostthüringen*. ArchPolski XXVII, 1982, 343-358

Sîrbu 1999 = V. Sîrbu, *Les figurines antropomorphes du premier âge du fer, trouvées dans le territoire thrace.* Thraco Dacica XX, 1999, 153-179

Sîrbu 2003 = V. Sîrbu, *Arheologia funerară și sacrificiile: o terminologie unitară/ Funerary archaeology and sacrifices: an unifying terminology*. Brăila, 2003

Smirnova 1957 = Г. И. Смирнова, *Поселение позднебронзого века и раннего железа возле с. Магала Черновицкой области*. Краткие Сообщения Института Археологий ИМК 70, 1957, 99-107 (101-102, Abb. 37-38)

Smirnova 1957a = Г. И. Смирнова, *Поселение культуры фракийского галыштата на Буковине*. Краткие Сообщения Института Археологий 7, 1957, 58-59

Smirnova 1965 = Г. И. Смирнова, *Раннеголигградский комплекс Магала.* Краткие Сообщения Института Археологий 105, 1965, 109-118
Smirnova 1966 = Г. И. Смирнова, *Гальштатские городища в Закарпатье.* SlovArch 14,2 1966, 397-409
Smirnova 1969 = Г. И. Смирнова, *Поселение Магала – памятник древнефракийской кулътуры в Прикарпатье (вторая половина XIII – середина VII в. До н. Э.).* In: Древние фракийцы в Северном Причерноморье, MIASSSR 150, 1969, 7-34
Smirnova 1971 = G. I. Smirnova, *Über die Entstehung der Denkmäler der Holihrady-Gruppe im Vorkarpatengebiet.* In: VIII Congrès international des sciences préhistorique et protohistoriques (Belgrade 1971). Les rapport et les communications de la délégation des archéologues de l´URSS. Moscou, 1971
Smirnova 1972 = Г. И. Смирнова, *Новые исследоваия поселения Магала.* ArchSbornik 14, 1972, 12-31
Smirnova 1973 = Г. И. Смирнова, *Позднеголигградский могильник у с. Острица (магалянская) на Биковине.* ArchSbornik 15, 1973, 7-11
Smirnova 1973a = Г. И. Смирнова, *Население Восточных Карпат в эпоху раннего Гальштата (Гавско-голигградский круг памятников*). In: Культура і побут населення українських Карпат (Матеріали республіканскої наукової конференції). Užgorod 1973, 166-176
Smirnova 1974 = G. Smirnova, *Complexele de tip Gáva-Holihrady – o comunitate cultural-istorică/ Памятники Гава-Голиграды единая культурно-историческая общность.* SCIVA 25, 1974, 359-380
Smirnova 1976 = Г. И. Смирнова, *Магала I и некоторые вопросы хронологии позднекомаровской культуры Прикарпатье.* In: Энеолит и бронзовый век Украины. Kiev, 1976, 118-135
Smirnova 1976a = Г. И. Смирнова, *Гавско-голигградский круг памятников Восточно-Карпатского бассейа.* ArchSbornik 17, 1976, 18-34
Smirnova 1977 = Г. И. Смирнова, *О хронологическом соотношении памятников типа Сахарна-Солончены и Жаботин (по материалам курганов у с. Мервинцы на Днестре).* SA 1977, 94-107
Smirnova 1978 = G. I. Smirnova, *Kul´turno-istoričeskaja stratigrafija poselenija Magala.*
Smirnova 1978 = Г. И. Смирнова, *Куьтурно-историческая стратиграфия поселения Магала*, In: Проблемы археологии 2, Leningrad 1978, 68-72
Smirnova 1979 = Г. И. Смирнова/G. I. Smirnova, *Куштановицкие курганы в Закарпатые села Черный Поток.* ArchSbornik 20, 1979, 39-54
Smirnova 1979a = Г. И. Смирнова, *Курганы у села Перебыковцы – новый могильник скифской архаики на Седнем Днестре.* Trudy Gos. Ermitaža 20, 1979, 37-67
Smirnova 1980 = Г. И. Смирнова, *Среднее Поднестровые и Нижнее Подунавые в предскифское время (Контакты и хронологические соотношения).* Thracia 5, 1980, 121-143
Smirnova 1990 = Г. И. Смирнова, *Памятники типа Кишинев-Корлатэнь в Днестро-Сиретском междуречье и группа Белегиш II в югославском Подунавье.* ArchSbornik 30, 1990, 20-33
Smirnova 1993 = G. Smirnova, *Componentele tracă și ilirică în cultura hallstattiană timpurie în ținuturile precarpice.* SympThrac. 9, 1992, 246-247
Smirnova 1993 = G. Smirnova, *Zur Frage der thrakischen und illyrischen Komponenten in der Frühhallstattkultur des Vorkarpatenraumes.* Thraco-Dacica 14,1-2 1993, 91-99
Smirnova 1998 = G. Smirnova, *Die Ostkarpatenregion zur Vorskythen- und Skythenzeit und die osteuropäischen Steppen: Kontakte und Migrationen.* In: Das Karpatenbecken und die Osteuropäische Steppe. PAS 12, München, 1998, 451-465
Smirnova/ Bernjakovič 1965 = Г. И. Смирнова/ К. В. Бернякович, *Проистождение и хронология памятников куштановицкого типа Закарпатья.* ArchSbornik 7, 1965, 89-115
Smirnova/ Kašuba 1988 = Г. И. Смирнова/ М. Т. Кашуба, *О двух локальных группах культуры позднего чернолесья на Среднем Днестре.* ArchSbornik 29, 1988, 18-28
Sochacki 1975 = Z. Sochacki, *Nowość! Kultura Gáva pod Krakowem.* Z Otchłani Wieków 41, 1975, 8-14
Šolle 1957 = M. Šolle, *K vývoji halštatských kultur na území dnešního Mad´arska/ Zur Entwicklung der Hallstatt-Kultur im Gebiet des heutigen Ungarns*, AR 9, 1957, 235-250
Soroceanu 1981 = T. Soroceanu, *Materialien zur Bronze- und Hallstattzeit Siebenbürgens (I).* AMN 18, 1981, 357–365

Soroceanu 1995 = T. Soroceanu, *Die Fundumstände bronzezeitlicher Deponierungen – Ein Beitrag zur Hortdeutung beiderseits der Karpaten*. In: T. Soroceanu (Hrsg.), Bronzefunde aus Rumänien I. PAS 10, Berlin, 1995, 15-80

Soroceanu 2005 = T. Soroceanu, *Zu den Fundumständen der europäischen Metallgefäße bis in das 8. Jh. v. Chr. ein Beitrag zu deren religionsgeschichtlichen Deutung*. In: T. Soroceanu (Hrsg.), Bronzefunde aus Rumänien II. Descoperiri de bronzuri din România II. BiblMuzBistrița, Bistrița-Cluj-Napoca, 2005, 387-428

Soroceanu 2008 = T. Soroceanu, *Die vorskythenzeitlichen Metallgefässe im Gebiet des heutigen Rumänien*. BiblMuzBistrița, Seria Historica 16, Bistrița - Cluj-Napoca, 2008

Soroceanu/ Lakó 1995 = T. Soroceanu/ É. Lakó, *Der zweite Depotfund von Dragu, Kr. Sălaj. Zu den Tüllenbeildepotfunden in Rumänien*. In: T. Soroceanu (Hrsg.), Bronzefunde aus Rumänien I. PAS 10, Berlin, 1995, 187-195

Sperber 2000 = L. Sperber, *Zum Grab eines spätbronzezeitlichen Metallhandwerkers von Lachen-Speyerdorf, Stadt Neustadt a. d. Weinstrasse*. AK 30, 2000, 383-402

Springer 2003 = T. Springer, *Gold und Kult der Bronzezeit*. In: G. U. Groβmann (Hrsg.), Gold und Kult der Bronzezeit. Nürnberg, 2003. 11–25

Srejović 1960 = V. Srejović, *Tri praistoriske ostave iz istočne Srbije*. Starinar N.F. 11, 1960, 47-63

Srejović 1975 = D. Srejović, *Ostava ve Urovica*. In: M. Garašanin (ed.), Praistorijske ostave u Srbiji i Voivodini. Belgrad, 1975, 96-100, Pl. LXXXI-LXXXII

Stanciu 1995 = I. Stanciu, *Contribuții la cunoașterea epocii romane în bazinul mijlociu și inferior al râului Someș*. EphNap 5, 1995, 139-226

Stanciu 1996 = I. Stanciu, *Vestigii medievale timpurii din județul Satu Mare*. StCom Satu Mare 13, 1996, 71-91

Stanciu 2011 = I. Stanciu, *Locuirea teritoriului nord-vestic al României între antichitatea târzie și perioada de început a epocii medievale timpurii (mijlocul sec. V-sec. VII timpuriu)*. Cluj-Napoca, 2011

Stanciu et al. 2005 = I. Stanciu/ Fl. Gogâltan/ A. Ursuțiu/ V. Bârcă/ I. Bogdan-Cătăniciu/ A. A. Rusu/ Zs. Molnár/ E. Apai/ M. Ardeleanu/ J. G. Nagy/ B. Rezi/ S. Gáll/ M. Tărâță/ Sz. Ferencz/ P. Tătar/ A. Tatár/ Zs. Komáromi/ Vl. Deleanu, *Vlaha, com. Săvădisla, jud. Cluj. Punct: Autostrada Borş-Braşov, tronson 2B, km 42+200–45+000). Cod. Sit: 59407.01–59407.03*. CCAR, 2004, 404–406

Stanciu et al. 2006 = I. Stanciu/ Fl. Gogâltan/ Zs. Molnár/ E. Apai/ M. Ardeleanu/ Sz. Ferencz/ J. G. Nagy/ B. Rezi/ A. Tatár/ Z. Radu/ V. Rusu/ A. Sâvu/ D. Tanasiciuc/ M. Todea, *Vlaha, com. Săvădisla, jud. Cluj. Punct: Pad (Autostrada Borş-Braşov, tronson 2B, km 42+200–45+000). Cod. Sit: 59407.01–59407.03*. CCAR, 2005, 398–400

Stanciu et al. 2007 = I. Stanciu/ Fl. Gogâltan/ E. Apai/ M. Ardeleanu/ Sz. Ferencz/ V. Sava/ T. Daroczi/ A. Dobos/ Zs. Komáromi/ G. Fodor/ F. Ardelean/ E. Marchiş/ Al. Moraru/ A. Sucală/ A. Antal/ M. Gui/ E. Zalomi/ F. Milăşan/ M. Diacu, *Vlaha, com. Săvădisla, jud. Cluj. Punct: Pad (Autostrada Borş–Braşov, tronson 2B, km 42+200–45+000). Cod. Sit: 59407.01–59407.03*. CCAR, 2006, 393–395

Stapel 1999 = A. Stapel, *Bronzezeitliche Deponierungen im Siedlungsbereich. Altdorf-Römerfeld und Altheim, Landkreis Landshut*. TSUFA, Bd. 3, 1999

Stloukal 1986 = M. Stloukal, *Antropologische Analyse der Leichenbrandreste aus Krásna Ves*. In: V. Budinský-Krička/ L. Veliačik (eds.), Krásna Ves – Gräberfeld der Lausitzer Kultur. MatArchSlovaca 1986, 123-136

Stloukal 1991 = M. Stloukal, *Diviaky nad Nitricou - antropologische Analyse der Brandbestattungen*. Slov Arch 39, 1991, 215-220

Stloukal 2009 = M. Stloukal, *Žárové pohřby z Dvorníků-Včeláre*. In: Mária Lamiová-Schmiedlová (ed.)„ Žiarové pohrebisko z mladšej doby bronzovej na lokalite Dvorníky-Včeláre. Nitra, 2009, 67-76

Stloukal/ Furmánek 1982 = M. Stloukal/ V. Furmánek, *Antropologický rozbor žárových pohřbů piliňské a kyjatické kultury. Radzovce a Šafárikovo*. Nitra, 1982

Stockhammer 2004 = Ph. Stockhammer, *Zur Chronologie, Verbreitung und Interpretation urnenfelderzeitlicher Vollgriffschwerter*. Tübinger Texte 5. Rahden/Westf., 2004

Stojanov 1997 = T. Stojanov, *Mogilen nekropol ot rannoželjaznata epocha*. Sofija, 1997
Stratan/ Vulpe 1977 = I. Stratan/ Al. Vulpe, *Der Hügel von Susani*. PZ 55, 1, 1977, 28-60
Sulimirski 1938 = T. Sulimirski, *Die thrako-kimmerische Periode in Südostpolen*. Wiener Präh. Zeitschr. 25, 1938, 129-151
Sulimirski 1938 = T. Sulimirski, *Preistoric Russia*. London, 1970, 353-355
Sümegi 1998 = P. Sümegi, *Az utolsó 15000 év környezeti változásai és hatásuk az emberi kultúrákra Magyarországon*. In: G. Ilon (ed.), A régésztechnikusok kézikönyve. Szombathely, 1998, 367–397
Sümegi 1999 = P. Sümegi, *Reconstruction of flora, soil and landscape evolution, and human impact ont he Bereg Plain from late-galcial up to the present, based on palaeoecological analysis*. In: J. Hamar/ A. Sárkány-Kiss (eds.), *The Upper Tisa valley*. Tiscia Monograph Series, Szeged, 1999, 173–204
Sümegi 2003 = P. Sümegi, *A régészeti geológia és a történeti ökológia alapjai*. Szeged, 2003
Sümegi 2004a = P. Sümegi, *The results of paleoenvironmental reconstruction and comparative geoarchaeological analysis for the examined area*. In: P. Sümegi/ S. Gulyás (eds.), The geohistory of Bátorliget marshland. Budapest, 2004, 301–335
Sümegi 2004b = P. Sümegi, *Findings of geoarcheological and environmental historical investigations at the Körös site of Tiszapüspöki-Karancspart Háromága*. Antaeus, 27, 2004, 307–342
Sümegi et al. 2004 = P. Sümegi/ E. Bodor/ I. Juhász/ Z. Hunyadfalvi/ S. Molnár/ K. Herbich, G. Szegvári/ M. Imre/ G. Timár, *A balatoni déli autópálya régészeti lelőhelyeinek környezettörténeti feldolgozása*. ΜΩΜΟΣ, III, 2004, 399–420
Sümegi et al. 2007 = P. Sümegi/ E. Bodor/ I. Juhász/ Z. Hunyadfalvi/ K. Herbich/ S. Molnár/ G. Tímár, *A Balaton déli partján feltárt régészeti lelőhelyek környezettörténeti feldolgozása*. In: K. Belényesy/ Sz. Honti/ V. Kiss (eds.), Gördülő idő. Régészeti feltárások az M7-es autópálya Somogy megyei szakaszán Zamárdi és Ordacsehi között. Budapest, 2007, 241–255
Sümegi et al. 2011 = P. Sümegi/ K. Náfrádi/ T. Törőcsik, *A vizsgált terület környezettörténeti fejlődése*. In: J. Kvassay (eds.), Szombathely-Zanat késő urnamezős korú temetője és a lelőhely más ős- és középkori emlékei. Természettudományos vizsgálatokkal kiegészített anyagközlés. Budapest, 2011, 285–355
Sümegi/ Jakab 2007a = P. Sümegi/ P. Jakab, *The vegetation history of Szigliget Bay*. In: Cs. Zatykó/ I. Juhász/ P. Sümegi (eds.), Environmental Archaeology in Transdanubia. Budapest, 2007, 76–78
Sümegi/ Jakab 2007b = P. Sümegi/ P. Jakab, *The macrobotanical remains from Velem-Szent Vid*. In: Cs. Zatykó/ I. Juhász/ P. Sümegi (eds.), Environmental Archaeology in Transdanubia. Budapest, 2007, 277–280
Sümegi/ Kertész 1998 = P. Sümegi/ R. Kertész, *A Kárpát-medence őskörnyezeti sajátosságai – egy ökológiai csapda az újkőkorban?* Jászkunság 44, 1998, 144–157
Sümegi/ Molnár 2007 = P. Sümegi/ S. Molnár, *The Kiri-tó meander: sediments and the question of flooding*. In: A. Whittle (ed.), The Early Neolithic on the Great Hungarian Plain: investigations of the early Neolithic Körös culture site of Ecsegfalva 23, Co. Békés. VAH XXI, Budapest, 2007, 67–82
Svešnikov 1964 = І. К. Свешников, *Памяьятки голігрaдьського типу на хідному Поділлі*. MatDoslidArkPrykarp 5, 1964, 40-66
D. Szabó 2007 = L. D. Szabó, *Debrecen–Józsa, Alsó-Józsa*. AIH 2007 (2008), 206
V. Szabó 1996 = G. V. Szabó, *A Csorva-csoport és a Gáva-kultúra kutatásának problémái néhány Csongrád megyei leletegyüttes alapján/ Forschungsprobleme der Csorva-Gruppe und der Gáva-Kultur aufgrund einiger Fundverbände aus dem Komitat Csongrád*. StudArch 2, 1996, 9-109
V. Szabó 1999 = G. V. Szabó, *A bronzkor Csongrád megyében/ Die Bronzezeit im Komitat Csongrád*. Múzeumi Füzetek Csongrád 2, 1999, 51-117, Kap. *Gáva-Kultur*, 66-70; 87-89; 98-117
V. Szabó 2002 = G. V. Szabó, *Tanulmányok az Alföld késő bronzkori történetéhez. A proto Gáva-periódus és a Gáva-kultúra időszakának emlékei a Tisza-vidéken*. PhD manuscript, Eötvös Loránd University of Sciences, Budapest, 2002
V. Szabó 2004 = G. V. Szabó, *Ház, település és településszerkezet a késő bronzkori (BD, HA, HB periódus) Tisza vidéken/ Houses, settlements, and settlement structures in the Tisza region of the Late Bronze Age (periods BD, HA, HB)*. ΜΩΜΟΣ, II, 2004, 137–168

V. Szabó 2004b = G. V. Szabó, *A tiszacsegei edénydepó. Újabb adatok a Tisza-vidéki késő bronzkori edénydeponálás szokásához/ Das Gefäßdepot von Tiszacsege. Neue Angaben zur Sitte der spätbronzezeitlichen Gefäßdeponierung in der Theißgegend.* StudArch 10, 2004, 81-113

V. Szabó 2005 = G. V. Szabó, *Egy Polgár határában előkerült késő bronzkori kút feltárása és rekonstrukciója/ Freilegung und Rekonstruktion eines Brunnes in der Gemarkung von Polgár.* Ősrégészeti Levelek 7, 2005 (2007), 151-170

V. Szabó 2009 = G. V. Szabó, *Kincsek a föld alatt. Elrejtett bronzkori fémek nyomában.* In: M. Szabó/ P. Raczky (eds.), Régészeti dimenzók. Tanulmányok az ELTE BTK Régészettudományi Intézetének tudományos műhelyéből. Budapest, 2009, 123-138

V. Szabó 2010 = G. V. Szabó, *Fémkereső műszeres kutatások kelet-magyarországi késő bronzkori és kora vaskori lelőhelyeken/ Metal detection investigations at Eastern Hungarian late Bronze Age and Early Iron Age sites.* AIH 2009 (2010), 19-38

V. Szabó 2011a = G. V. Szabó, *Ahol a bronz terem.... Előzetes jelentés a Baks-Temetőparti késő bronzkori lelőhelyen végzett fémkereső műszeres kutatásokról/ Wo die Bronze liegt... Vorläufiger Bericht zu Geländeuntersuchungen mit Metallsonden am spätbronzezeitlichen Fundort Baks-Temetőpart.* StudArch 12, 2011, 91-126

V. Szabó 2011b = G. V. Szabó, *Spätbronzezeitliche Bronzehortfunde im Siedlungskontext – Neue Forschungsergebnisse aus Ostungarn.* In: S. Berecki/ R.E. Nemeth/ B. Rezi (eds.), Bronze Age Rites and Rituals in the Carpathian Basin. Proceedings of the International Colloquium from Târgu Mureş 8-10 October 2010. Târgu Mureş, 2011, 335-356

V. Szabó/ Biró 2010 = G. V. Szabó/ P. Bíró, *Őskori magaslati erődített település Bükkzsérc-Hódos-tetőn Előzetes jelentés a lelőhelyen végzett kutatásokról/ Urzeitliche befestigte Höhensiedlung in Bükkzsérc-Hódos-tető Vorläufiger Bericht über die Forschungen am Fundort.* Ősrégészeti levlek 11, 2009 (2010), 72-84

Szathmári 2005 = I. Szathmári, *Folyókból előkerült bronzkori kardleletek a Magyar Nemzeti Múzeum gyűjteményében/ Bronzezeitliche Schwertfunde aus Flüssen in der Sammlung des Ungarischen Nationalmuseums.* ComArchHung 2005, 143–166

Szathmáry 1995-96 = L. Szathmáry, *A Nyírség kultúra (korai bronzkor) három hamvasztott humán csontvázleletének vizsgálata/ Three cremated human skeletons from Nyírség culture.* JAMÉ 37-38, 1995-96, 73-76

Székely 1953 = Z. Székely, *Cercetări arheologice în regiunea Stalin şi regiunea autonomă Maghiară.* Din activitatea stiinţifică a muzeului raional Mediaş 2, 1953, 5-35

Székely 1955 = Z. Székely, *Contribuţie la cronologia epocii bronzului în Transilvania/ Contribution à la chronologie de l´âge du bronze en Transylvanie.* SCIV 6, 1955, 843-863

Székely 1959 = Z. Székely, *A korai vaskor (Hallstatt) hatása a dákok anyagi műveltségére/ Влияние раннего железного века на материальную культуру даков.* AÉ 86, 1959 61-62

Székely 1962 = Z. Székely, *Sondajele executate de Muzeul Regional din St. Gheorghe.* Materiale 8, 1962, 325-329

Székely 1966 = Z. Székely, *Aşezări din prima vîrstă a fierului în sud-estul Transilvaniei.* Sf. Gheorghe – Braşov, 1966

Székely 1966a = Z. Székely, *Beiträge zur Kenntnis der Frühhallsttatzeit und zum Gebrauch des Eisens in Rumänien.* Dacia N. S. 10, 1966, 209-219

Székely 1970 = Z. Székely, *Depozitul de obiecte de bronz de la Miercurea-Ciuc.* SCIVA 21, 3, 1970, 473-479

Székely 1970 = Z. Székely, *Nouvelles données sur la chronologie de l´âge du fer (époque du Hallstatt) en Transylvanie (R. S. Roumanie).* In: Actes de VII[e] Congrès International des Sciences Préhistoriques et Protohistoriques Prague, 21-27 août 1966 1. Prague 1970, 735-738

Székely 1983 = K. Zs. Székely, *Rezultatul ultimelor cercetări din judeţul Covasna, în aşezări din epoca bronzului şi prima vârstă a fierului/ Rezults of the last researches in Covasna County concerning Bronze and First Iron Age settlements.* Materiale XV, 1983, 143–148

Székely 1994 = Zs. Székely, *The Beginning of the Iron Age in the South-East of Transilvania.* Marisia 23-24, 1994, 11-15

Székely 1994a = Zs. Székely, *Le début de l'âge du fer dans le sud-est de la Transylvanie.* AMN 31, 1994, 173-177

Székely 2002 = Zs. Székely, *Noi descoperiri arheologice din epoca bronzului târziu de la Cernat, jud. Covasna.* Angustia 7, 2002, 175-182
Szentmiklosi 1997 = A. Szentmiklosi, *Trei celturi inedite din Banat.* AB, S.N. 5, 1997, 21-25
Szlávik 2000 = L. Szlávik, *Az Alföld árvízi veszélyeztetettsége.* In: I. Pálfai (ed.), A víz szerepe és jelentősége az Alföldön. NAK 6, 2000, 64–85
Szolnoki 2007 = L. Szolnoki, *Balmazújváros, Tömöri-tanya II.* AIH 2006 (2007), 156.
Șerbănescu/ Trohani 1975 = D. Șerbănescu/ G. Trohani, *Obiecte din cupru și bronz descoperite în județul Ilfov.* SCIVA 26.4, 1975, 529-539
Teodor 1980 = S. Teodor, *Vestigii sporadice din epoca bronzului și a fierului la Botoșana (județul Suceava).* Suceava VI-VII, 1979-1980, 45-60
Teržan 2005 = B. Teržan, *Metamorphose – eine Vegetationsgottheit in der Spätbronzezeit.* In: B. Horejs et al. (eds.), Interpretationsraum Bronzezeit Bernhard Hänsel von seinen Schülern gewidmet. UPA 121, Bonn, 2005, 241–261
Thrane 1965 = H. Thrane, *Dänische Funde fremder Bronzegefäße der jüngeren Bronzezeit (Periode IV).* AAKøb 36, 1965, 157-207
Tibenská/ Nagyová/ Bodoríková 2006 = K. Tibenská/ N. Nagyová/ S. Bodoríková, *Predbežné výsledky antropologickej analýzy kostrových pozostatkov zo žiarového pohrebiska z lokality Trenčín - Biskupice.* In: Študentská vedecká konferencia 26. apríl 2006. Bratislava, PrF Univerzita Komenského, 2006, 170-172
Tobert 1985 = N. Tobert, *Craft specialisation: a seasonal camp in Kepkebiya.* WA 17, 2, 1985, 278-288
Tobert 1987 = N. Tobert, *The Ethnoarchaeology of the Zaghawa of Darfur (Sudan): Settlement and Transcience.* Cambridge monographs in African archaeology, BAR International Series 445. Oxford, 1988
Točik/ Vladár 1971 = A. Točik/ J. Vladár, *Prehl´ad bádania v problematike vývoja Slovenska v dobe bronzovej/ Übersicht der Forschung in der Problematik der bronzezeitlichen Entwicklung der Slowakei.* SlovArch 19, 1971, 365-422
Todorović 1972 = J. Todorović, *Praistorijska Karaburma I. Nekropola mladeg gvozdenog doba.* Dissertationes Monographiae 13, Beograd, 1972
Tončeva 1980 = G. Tončeva, *Chronologie du Hallstatt ancien dans la Bulgarie de nord-est.* StudThrac 5, 1980
Tompa 1936 = F. Tompa, *25 Jahre Urgeschichtsforschung in Ungarn 1912-1936.* Bericht RGK 24./25. 1934/1935 (1936), 27-127
Torbrügge 1970-1971 = W. Torbrügge, *Vor- und frühgeschichtliche Flußfunde. Zur Ordnung und Bestimmung einer Denkmälergruppe.* Ber. RGK 50-51, 1970-1971, 1-146
Tóth 1999 = K. Tóth, *Kora bronzkori edénylelet Kecskemét-Csukáséren/ Ein frühbronzezeitliches Gefässdepot auf dem Fundort Kecskemét-Csukásér.* MFMÉ StudArch V 1999, 27-49
Tóth 2000 = A. Tóth, *A víz tájformáló szerepe az Alföldön.* In: I. Pálfai (ed.), A víz szerepe és jelentősége az Alföldön. NAK 6,, 2000, 46–51
Tóth/ Marta 2005 = K. Tóth/ L. Marta, *Gefäßdepot der Felsőszőcs/Suciu de Sus-Kultur in Nyírmada–Vályogvető/ A Felsőszőcs/Suciu de Sus kultúra edénylelete Nyírmada–Vályogvetőn.* JAMÉ 67, 2005, 107–143
Trigger 1980 = B.G. Trigger, *Gordon Childe: Revolutions in archaeology.* London, 1980
Trogmayer 1963 = O. Trogmayer, *Beiträge zur Spätbronzezeit des südlichen Teils der Ungarischen Tiefebene.* ActaArchHung XV, 1963, 85-122
Trogmayer 1985 = O. Trogmayer, *A szegedi nagytáj bronz- és koravaskorának nérhány kérdéséről/ Über einige Probleme der Bronze- und Früheisenzeit des Szegeder Großraumes.* ActaAntArch, Suppl. 5, 1985, 3-16
Trogmayer 1992 = O. Trogmayer, *Csorva-Belegiš-Gáva.* Balcanica 23, 1992, 351-357
Urák/ Marta 2011 = M. Urák/ L. Marta, *Human Remains of the Late Bronze Age Settlements in the Upper Tisza Area – New Researches and New Evidence.* In: S. Berecki, R. E. Németh, B. Rezi (ed.), *Bronze Age Rites and Rituals in the Carpathian Basin.* Târgu Mureș, 2011, 155-162
Ursulescu / Popovici 1984 = N. Ursulescu/ D. Popovici, *Cercetările arheologice de la Preuteşti, jud. Suceava.* CercArh VII, 1984, 81-84

Ursulescu/ Andronic/ Hău 1988 = N. Ursulescu/ M. Andronic/ Fl. Hău, *Contribuții la cunoașterea așezărilor de pe teritoriul Siretului înainte de constituirea orașului medieval.* Suceava XIII-XIV, 1986-1987, 85-101

Ursulescu/ Batariuc 1978 = N. Ursulescu/ P.-V. Batariuc, *Cercetările arheologice de la Mihoveni* (*Suceava*) *– 1973.* Suceava V, 1978, 89-107

Ursulescu/ Manea 1981 = N. Ursulescu/ Șt. Manea, *Evoluția habitatului din bazinul Șomuzului Mare în zona comunei Preutești.* Suceava VIII, 1981, 170-175

Ursulescu/ Popovici 1986 = N. Ursulescu/ D. Popovici, *Șantierul arheologic Preutești – „Dealul Cetate", jud. Suceava, 1983.* CercArh VIII, 1986, 37-41

Ursulescu/ Popovici 1997 = N. Ursulescu/ D. Popovici, *Considérations historiques concernant les fortifications hallstattiennes anciennes à l'est des Carpates.* In: G. Simion (ed.), Premier Âge du Fer aux bouches du Danube et dans les régions autour de la Mer Noire. Actes du Colloque International Septembre 1993. Tulcea, 1997, 51-65

Ursuțiu 2001 = A. Ursuțiu, *Piese de bronz și fier în contexte cu ceramică Basarabi din Transilvania.* In: G. Florea/ L. Suciu (eds.), Studii de istorie antică. Omagiu profesorului Ioan Glodariu. Cluj-Napoca, 2001, 7-16.

Ursuțiu 2002 = A. Ursuțiu, *Etapa mijlocie a primei vârste a fierului în Transilvania. Cercetările de la Bernadea.* Cluj-Napoca, 2002

Ursuțiu 2006 = A. Ursuțiu, *Descoperiri din prima vârstă a fierului.* In: Fl. Costea, Augustin-Tipia Ormenișului, vol I. Brașov, 2006

Ursuțiu 2009 = A. Ursuțiu, *Descoperiri aparținând bronzului târziu /Late Bronze Age Discoveries.* In: S. Mustață/ Fl. Gogâltan/ S. Cociș/ A. Ursuțiu (eds.), Cercetări arheologice preventive la Florești-Polus Center, jud. Cluj (2007) [Rescue excavations at Florești-Polus Center, Cluj County (2007)]. Series Patrimonium Archaeologicum Transylvanicum, 1, 2009, 203-221

Ursuțiu/ Gogâltan 2002 = A. Ursuțiu/ F. Gogâltan, *Die Siedlungen der ersten Eisenzeit.* In: A. Rustoiu et al. (eds.), Habitat und Gesellschaft im Westen und Nordwesten Rumänines vom Ende des 2. Jahrtausends v. Chr. zum Anfang des 1. Jahrhunderts n. Chr. (11. Jh. v. Chr.-2. Jh. n. Chr.). Interferențe etnice și culturale în mileniile I a. Chr.-I p. Chr. I. Cluj-Napoca, 2002, 17-47

Váczi 2010 = G. Váczi, *Tiszabura, Bónis-hát.* AIH 2009 (2010), 366-367

Vahlne 1989 = G. Vahlne, *The workshop at Hallunda – a presentation.* In: B. Ambrosiani (ed.), Die Bronzezeit im Ostseegebiet. Stockholm, 1989, 107-113

Varga 1993 =L Varga, *A magyarországi gulipánok (Recurvirostra avosetta) vonulása.* Partimadár 3, 1993, 52–53

Vasić 1999 = R. Vasić, *Die Fibeln im Zentralbalkan (Vojvodina, Serbien, Kosovo und Makedonien).* PBF, 14, 12, Stuttgart, 1999

Vasiliev 1983 = V. Vasiliev, *Probleme ale cronologiei Hallstattului în Transilvania/ Einige Probleme der Hallstattzeit-Chronologie in Siebenbürgen.* AMN 20, 1983, 33-57

Vasiliev 1985-1986 = V. Vasiliev, *Descoperiri arheologice cu semnificație cultică în așezarea din prima epocă a fierului de la Teleac (jud. Alba).* AMN XXII-XXIII, 1985-1986, 79 – 90

Vasiliev 1987 = V. Vasiliev, *Probleme ale cronologiei Hallsttatului pe teritoriul României (II)/ Quelques problémes concernant la chronologie du premièr âge du fer dans la Roumanie (II).* Sargetia 20, 1986-1987, 64-80

Vasiliev 1988 = V. Vasiliev, *Problèmes de la chronologie du Hallstatt sur le territoire de la Roumanie (II).* Apulum 25, 1988, 83-102

Vasiliev 1989 = V. Vasiliev, *Considerații asupra așezărilor fortificate hallstattiene din aria intracarpatică a României.* SympThrac, 7, 1989, 55-61

Vasiliev 1992 = V. Vasiliev, *Probleme privind cronologia epocii hallstattiene în aria intracarpatică a României (III)/ Sur le commencement de l´époque hallstattienne dans l´aire intracarpatique de Roumanie.* EphNap 2, 1992, 119-26

Vasiliev 1993 = V. Vasiliev, *Așezarea fortificată din prima vârstă a fierului de la Bozna.* EphNap III, 1993, 43–68

Vasiliev 1994 = V. Vasiliev, *Despre câteva opinii referitoare la cronologia primei epoci a fierului în Transilvania/ À propos de quelques opinions concernant la chronologie du première âge du fer en Transylvanie.* AMN 31, 1994, 37-47

Vasiliev 1994a = V. Vasiliev, *La fine dell´età del bronzo e l´inizio della prima età del ferro nellea Transilvania intracarpatica*. In: Festschrift Adameşteanu. Cluj 1994, 77-80
Vasiliev 1995 = V. Vasiliev, *Fortifications de refuge et établissements fortifiés du premier âge du fer en Transylvanie*. BiblThrac XII, Bucarest 1995
Vasiliev 1995a = V. Vasiliev, *Les recherches consacrées au premier âge du fer en Transylvanie – Résultats et problèmes*, Thraco-Dacica 16, 1995, 93-98
Vasiliev 1997 = V. Vasiliev, *De nouveau à propos de quelques aspects concernant la chronologie du premier âge du fer en Transylvanie/ Din nou despre câteva aspecte privind cronologia primei epoci a fierului în Transilvania*. In: G. Simion (ed.), Premier Âge du fer aux bouches du Danube et dans le régions autour de la Mer Noire. Actes du Colloque International Septembrie 1993 Tulcea. Tulcea, 1997, 93-98
Vasiliev 2007 = V. Vasiliev, *Bemerkungen zu dem bitrokonischen Gefässen, die für die Gáva-Kultur kennzeichnend sind*. EphNap 16-17, 2006-2007, 7-16
Vasiliev 2008 = V. Vasiliev, *Câteva observaţii asupra tipului de vas bitronconic caracteristic Culturii Gáva/ Quelques observations sur le type de vase bitronconique caracteristique à la Culture Gáva*. RevBistriţei 22, 2008, 29-35
Vasiliev 2011 = V. Vasiliev, *Despre afirmaţii recente privind cronologia aşezării de la Teleac şi probleme de etică elementară/ Über einige neulich aufgestellte Behauptungen zur Chronologie der Siedlung von Teleac und zu Grundlegenden ethischen Fragen*. RevBistriţei 25, 2011, 130-138
Vasiliev/ Gaiu 1980 = V. Vasiliev/ C. Gaiu, *Aşezarea fortificată din prima epocă a fierului de la Ciceu-Corabia, jud. Bistriţa Năsăud*. AMN XVII, 1980, 31–63
Vasiliev/ Aldea 1984 = V. Vasiliev/ I. Al. Aldea, *Note despre aşezarea fortificată din prima epocă a fierului de la Teleac (jud. Alba)/ Bemerkungen zur befestigten Siedlung aus der Hallstattzeit von Teleac (Kr. Alba)*. AMN 21, 1984, 49-61
Vasiliev/ Andriţoiu 1985 = V. Vasiliev/ I. Andriţoiu, *Note despre aşezarea fortificată din prima epocă a fierului de la Subcetate, jud. Hunedoara*. Apulum XXII, 1985, 31–36
Vasiliev et al. 1983 = V. Vasiliev/ I. Al. Aldea/ H. Ciugudean, *Cercetări în aşezarea fortificată de la Teleac (jud. Alba) /Recherches dans l'Établissement fortifié du premiér âge du fer de Teleac (Dép. d'Alba)*. Materiale XV, 1983, 155–158
Vasiliev et al. 1991 = V. Vasiliev/ I. Al. Aldea/ H. Ciugudean, *Civilizaţia dacică timpurie în aria intracarpatică a României. Contribuţii arheologice: aşezarea fortificată de la Teleac*. Cluj Napoca, 1991
Veit 1996 = U. Veit, *Studien zum Problem der Siedlungsbestattung im europäischen Neolithikum*. Münster - New York, 1996
Veliačik 1983 = L. Veliačik, *Die Lausitzer Kultur*. Nitra, 1983
Veliačik 1991 = L. Veliačik, *Beitrag des Gräberfeldes in Diviaky nad Nitricou zur Chronologie der Denkmäler der Lausitzer Kultur in der Slowakei*. SlovArch 39, 1991, 143-214
Vicze 1996 = M. Vicze, *The Prehistoric settlement an the site of Gyoma 133*. In: S. Bökönyi/ A.Vaday (eds.), Cultural and landscape changes in South-East Hungary II. Budapest, 1996, 27-49
Vinski-Gasparini 1973 = K. Vinski-Gasparini, *Kultura polja sa žarama u sjevernoj Hrvatskoj – Die Urnenfelderkultur in Nordkroatien*. Zagreb, 1973
Vlassa/ Dănilă 1962 = N. Vlassa/ Şt. Dănilă, *Săpăturile arheologice de la Sărăţel (com Sărata, r. Bistriţa, reg. Cluj)/ Les fouilles archéologiques de Sărăţel*. Materiale VIII, 1962, 341-347
Voicsek 2012 = V. Voicsek, *Szűr-Szabad földek (H T 71. lelőhely)* In: J. Kvassay (ed.), Évkönyv és jelentés a K.Ö.Sz. 2009. évi feltárásairól. – Field Service for Cultural Heritage 2009. Yearbook and review of archaeological investigations. Budapest, 2012, 54
Voişan et al. 2006 = V. Voişan/ B. Emilian/ A. Isac/ M. Tecar/ T. Tecar, *Raport de cercetare arheologică preventivă, Construire complex comercial tip KAUFLAND, loc. Cluj-Napoca, str. Câmpului f.n., Autorizaţie: 117/19.04.2005, Perioadă desfăşurare: 01.04.2005 - 15.09.2005*. In: CIMEC-Institutul de Memorie Culturală, Bucureşti, 2006
Vojnarovskij/ Smirnova 1993 = V. N. Vojnarovskij/ G. I. Smirnova, *Novye nahodki drevnih bronz v okrestnoteah s. Voloka na Bukovine*. RosArh 4, 1993, 183-190
Vulpe 1967 = Al. Vulpe, *Necropola hallstattiană de la Ferigile. Monografie arheologică*. Bucureşti, 1967
Vulpe 1975 = Al. Vulpe, *Einige Bemerkungen über die mittlere und späte Bronzezeit im Norden Rumäniens*. Dacia N.S. 19, 1975, 69–76

Vulpe 1979 = Al. Vulpe, *Cu privire la cronologia grupului Ferigile*. Danubius, 8-9, 1979, 93-123
Vulpe 1986 = Al. Vulpe, *Zur Entstehung der geto-dakischen Zivilization. Die Basarabikultur*. Dacia N.S., 30, 1-2, 1986, 49-89
Vulpe 2008 = Al. Vulpe, *Zu den Grabsitten der älteren Hallstattzeit in Rumänien*. In: F. Verse/ B. Knoche/ J. Graefe/ M. Hohlbein/ K. Schierhold/ C. Siemann/ M. Uckelmann/ G. Woltermann (Hrsg.), Durch die Zeiten…: Festschrift für Albrecht Jockenhövel zum 65. Geburststag. Leidorf, 2008, 269-273
Vulpe et al. 2006 = Al. Vulpe/ L. Dietrich/ O. Dietrich, *Rotbav, comuna Feldioara, județul Brașov, Punct „La Pârâuț"*. CCAR 2006, 302-304
Vulpe et al. 2008 = Al. Vulpe/ C. Ştefan/ M. Stavrescu-Bedivan/ L. Dietrich/ O. Dietrich/ T. Moertz/ Al. Ţârlea/ M. Vernescu/ A. Bălăşescu/ V. Radu, *Rotbav, com. Feldioara, jud. Braşov „La Pârâuţ"*. CCAR, 2008, 262-263
Wanzek 1989 = B. Wanzek, *Die Gußmodel für Tüllenbeile im südöstlichen Europa*. Bonn, 1989
Willis et al. 1995 = K. J. Willis/ P. Sümegi/ M. Braun/ A. Tóth, *The Late Quaternary environmental history of Bátorliget, N. E. Hungary*. PalgeoPalclimPalec, 118, 1995, 25–47
Willis et al. 1998 = K. J. Willis/ P. Sümegi/ M. Braun/ K. D. Bennett, A. Tóth, *Prehistoric land degradation in Hungary: who, how and why?* Antiquity, 72, 1998, 101–113
Winghart 1998 = S. Winghart, *Produktion, Verarbeitung und Distribution – Zur Rolle spätbronzezeitlicher Eliten im Alpenvorland*. In: B. Hänsel (Hrsg.), Mensch und Umwelt in der Bronzezeit Europas. Kiel, 1998, 261–263
Wirth 2003 = S. Wirth, *Die Goldbecher von Unterglauheim*. In: G. U. Groβmann (Hrsg.), Gold und Kult der Bronzezeit. Nürnberg, 2003, 133–141
Wirth 2006 = S. Wirth, *Le mystère de la barque solaire: Quelques considérations à propos des décors sur les situles de type Hajdúböszörmény et sur une situle inédite du Bronze final*. In: L. Baray (ed.), Artisanats, sociétas et civilisations: Hommage à J.-P. Thevenot. RevArchEst 24, 2006, 331–345
Woytowitsch 1978 = E. Woytowitsch, *Die Wagen der Bronze- und frühen Eisenzeit in Italien*. PBF XVII, 1. München, 1978
Wüstemann 2004 = H. Wüstemann, *Die Schwerter in Ostdeutschland*. PBF IV, 15. Stuttgart, 2004
Zaccagnini 1983 = C. Zaccagnini, *Patterns of mobility among Ancient Near Eastern Craftsmen*. JNear EastSt 42, 1983, 245-264
Zaharia 1965 = E. Zaharia, *Remarques sur le Hallstatt ancien de Transilvanie. Fouilles et trouvailles de Mediaş 1958*. Dacia, N.S. IX, 1965, 83-104
Zaharia/ Morintz 1965 = E. Zaharia/ S. Morintz, *Cercetarea Hallstattului timpuriu în România/ Le Hallstatt ancien en Roumanie*. SCIV 16, 1965, 451-462
Zanoci 2011 = A. Zanoci, *Tipologia şi evoluţia construcţiilor defensive din spaţiul est-carpatic în secolele XII/XI-III a. Chr.*. Tyragetia S.N., V (XX), 1, 2011, 117-152
Zatlukál/ Zatlukál 1937 = J. Zatlukál/ E. Zatlukál, *Adatok Podkarpatszká Rusz praehistoriájához/Doklady k dějinám pravěku Podkarpatské Rusi*. Munkačevo, 1937
Zimmer-Plank 1978/79 = L. Zimmer-Plank, *Neufunde bronzener Vollgriffschwerter aus Tirol und Salzburg*. In: E. Hudeczek/ D. Kramer/ O. Burböck (Hrsg.), Festschrift Modrijan. Schild von Steier 15/16, 1978-1979, 23–32
Zirra 1967 = Vl. Zirra, *Un cimitir celtic în nord-vestul României*. Baia Mare, 1967
Zoffmann 2005 = Zs. K. Zoffmann, *Prehistorical anthropological finds in the Carpathian Basin and the Penrose connection of the ethnic groups*. Praehistoria 3, Miskolc, 2005, 103-129
Zoffmann 2007 = Zs. K. Zoffmann, *A Hajdú-Bihar megyei legújabb régészeti ásatásokról származó őskori embertani leletek/ Prehistoric human finds from recent archaeological excavations in Hajdú-Bihar county*. DMÉ LXXX, 2007, 45-52
Zolitschka et al. 2003 = B. Zolitschka/ K. Behre/ J. Schneider, *Human and climatic impact on the environment as derived from colluvial, fluvial and lacustrine archives–examples from the Bronze Age to the Migration period, Germany*. QSR, 22, 2003, 81–100
Zrinyi 1979 = A. Zrinyi, *Un mic depozit de bronzuri de la Sîmbriaş*. Marisia IX, 1979, 641-644
Zurowski 1949 = K. Zurowski, *Zabytki brązowe z młodszej epoki brązu i wczesnego okresu żelaza z dorzecza górnego Dniestru*. PrzA 8, 24, 1, 1948, 155-247

Abbreviations / Abkürzungen

AAKøb	Acta Archaeologica. København (Copenhagen)
AASzeg	Acta Universitatis Szegediensis. Szeged
AB	Analele Banatului. Timişoara
ActaAntArch	Acta Antiqua et Archaeologica. Szeged
ActaArchCarp	Acta Archaeologica Carpatica., Krakow
ActaArchHung	Acta Arheologica Academiae Scientiarum Hungaricae. Budapest
ActaHistMuseol	Acta Historica et Museologica. Opava
Acta Musei Papensis	Acta Musei Papensis, Pápai Múzeumi Értesítő. Pápa
Acta MusTutovensis	Acta Musei Tutovensis. Muzeul Vasile Pârvan. Bârlad
ActaPraehArch	Acta Praehistorica et Archaeologica. Berlin
Acta Siculica	Acta Siculica, A Székely Nemzeti Múzeum Évkönyve. Sepsiszentgyörgy
AÉ	Archeologiai Értesítő. Budapest
Africa	Africa. Journal of the International African Institute
African Arts	African Arts. UCLA African Studies Center. Los Angeles
AH	Arhaeologia Historica. Brno
AIH	Archaeological Investigations in Hungary/ Régészeti Kutatások Magyarországon. Magyar Nemzeti Múseum. Budapest
AK	Archäologisches Korrespondenzblatt. Wien
AlbaRegia	Alba Regia, Anales Musei Stephani Regis. Székesfehérvár
Aluta	Aluta. Muzeul Național Secuiesc. Sfântu Gheorghe
AMN	Acta Musei Napocensis. Cluj-Napoca
AMP	Acta Musei Porolissensis. Zalău
Anadolu Araştırmaları	Anadolu Araştırmaları. Jahrbuch für Kleinasiatische Forschung. Istanbul
Angustia	Angustia. Muzeul Carpaților Răsăriteni, Sfântu Gheorghe
AnnalsAssocAmerGeogr	Annals of the Association of American Geographers
AnnRevAnthr	Annual Review of Anthropology
AnnUnivValahia	Annales d'Université „Valahia", Section d'Archéologie et d'Histoire, Târgoviște
Antaeus	Anteus. Communicationes ex Instituto Arheologico Academiae Scientiarum Hungaricae. Budapest
Antiquity	Antiquity. A quarterly review of World Archaeology. York
AnthrQuart	Anthropological Quarterly
Apulum	Apulum, Acta Musei Apulensis. Alba Iulia
AR	Archeologické Rozhledy. Praga
ArchAnzeiger	Archäologischer Anzeiger. Deutschen Archäologischen Institut. Berlin
ArchAus	Arhaeologia Austriaca. Wien
ArchHung	Archaeologia Hungarica. Budapest
ArchInf	Archäologische Informationen. Deutsche Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte. Kerpen-Loogh
ArchPolski	Archeologia Polski. Wroclaw-Warszawa
ArchSbornik	Archeologiceskij Sbornik Gosudarstvennogo Ermitaza. Leningrad/ St. Petersburg
Arch Slov Fontes	Archaeologica Slovaca Fontes. Bratislava
ArchUstav	Archeologický ústav. Nitra
ArchÖstSond	Archäologie Österreichs Sonderausgabe
Arheologija Ukrainskoj	Arheologija Ukrainskoj SSR. Kiev

Arheološki Vestnic	Arheološki Vestnic. Inštitut za arheologijo. Ljubljana
ArhMold	Arheologia Moldovei. Iaşi
ArhSofia	Arheologija. Sofia
Arrabona	Arrabona. Múzeumi Közlemények. Győr
AVANS	Archeologické Vyskumy a Nálezy na Slovensku
Balcanica	Balcanica. Annuaire de l' Institut des Etudes Balkaniques. Belgrad
BAM	BAM. Bonn
BÁMÉ	Béri Balogh Ádám Múzeum Évkönyve. Szekszárd
BAR	Britisch Archaeological Reports. Oxford
BAZMRE	Borsod-Abaúj-Zemplén megye régészeti emlékei. Miskolc
BCŞS	Buletinul Cercurilor ştiinţifice studenţeşti. Alba Iulia
Ber. RGK	Bericht der Römisch-Germanischen Kommission. Mainz a. Rhein
BiblArh	Bibliotheca de Arheologie. Bucureşti
Bibl.Arch.Iassiensis	Bibliotheca Archaeologica Iassiensis. Universitatea „Al. I. Cuza". Iaşi
BiblSeptemcastrensis	Bibliotheca Septemcastrensis. Universitatea „Lucian Blaga". Sibiu
BiblMarmatia	Bibliotheca Marmatia. Baia Mare
BiblMuzBistriţa	Bibliotheca Muzeului Bistriţa. Bistriţa
BiblThrac	Bibliotheca Thracologica. Bucureşti
Biharea	Biharea Culegere de studii. Muzeul Ţării Crişurilor. Oradea
BiMÉ	A Bihari Múzeum Évkönyve. Berettyóújfalu
BJ	Bonner Jahrbücher des Rheinischen Landesmuseums in Bonn und des Vereins von Alterumsfreunden im Rheinlande. Köln
BMA	Biblioteca Musei Apulensis. Alba Iulia
BMMK	A Békés Megyei Múzeumok Közleményei. Békéscsaba
BMN	Bibliotheca Musei Napocensis. Cluj-Napoca
BMP	Bibliotheca Musei Porolissensis. Zalău
Bronze Age Review	Bronze Age Review. British Museum. London
BTM	Budapesti Törtenelmi Múzeum
BudRég	Budapest Régiségei. Budapest
BUFAMK	Beiträge zur Ur- und Frühgeschichtlichen Archäologie des Mittelmeer-Kulturraumes. Bonn
Carpatica	Carpatica-Карпатика. National University of Uzhgorod
CCAR	Cronica cercetărilor arheologice din România. Bucureşti
CCDJ	Cultură şi civilizaţie la Dunărea de Jos. Călăraşi
CercArh	Cercetări Arheologice. Muzeul Naţional de Istorie a României. Bucureşti
CercIst	Cercetări Istorice. Iaşi
Colecţii Muzeale	Colecţia Muzeale. Muzeul Judeţean Maramureş. Baia Mare
CMBS	Complexul Muzeal Bucovina. Suceava
Codrul Cosminului	Codrul Cosminului. Universitatea Ştefan cel Mare. Suceava
ComArchHung	Communicationes Archaeologicae Hungariae. Budapest
Corviniana	Corviniana. Acta Musei Corvinensis. Hunedoara.
Crisia	Crisia. Muzeul Ţării Crişurilor. Oradea
Cumidava	Cumidava. Muzeul Judeţean de Istorie. Braşov
Dacia	Dacia. Recherches et Découvertes Archéologiques en Roumanie. Bucureşti
Danubius	Danubius. Muzeul de Istorie. Galaţi
Das Altertum	Das Altertum. Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin
DMÉ	A debreceni Déri Múzeum Évkönyve. Debrecen

Dolg Kolozsvár/ Szeged	Dolgozatok az Erdélyi Nemzeti Múzeum Érem- és Régiségtárából, Kolozsvár/ Dolgozatok a M. Kir. Ferencz József Tudományegytem Archaeológiai Intézetéből. Szeged
EphNap	Ephemeris Napocensis. Cluj-Napoca
ERAUL	Études et Recherches Archéologiques de l'Université de Liège
Erdkunde	Erdkunde. Archive for Scientific Geography. Bonn
Eurasia Antiqua	Eurasia Antiqua. Zeitschrift fúr Archáologie Eurasiens. Mainz am Rhein
FA	Folia Archaeologica. Budapest
Forgeschichtlichen Forschungen	Forgeschichtlichen Forschungen. Rahden/Westf.
Földrajzi Közlemények	Földrajzi Közlemények. Magyar Földrajzi Társaság. Budapest
Germania	Germania. Anzeiger der Römisch- Germanischen Komission des Deutschen Archäologischen Instituts. Mainz
Godišnjak	Godišnjak. Jahrbuch Knjiga. Sarajevo-Heidelberg.
GRA	Geophysical Research Abstracts. European Geosciences Union
GYK	Gyulai Katalógusok. Gyulai Erkel Ferenc Múzeum. Gyula
HC	Historia Carpatica. Zborník Vychodoslovenského Múzea v Košiciach. Košice
Holocene	The Holocene
HOMÉ	A Miskolci Hermann Ottó Múzeum évkönyve. Miskolc
Internationale Archäologie	Internationale Archäologie. Rahden/Westf.
InvArch	Inventaria Archaeologica. Corpus des ensembles archéologiques
Jahrbuch RGZM	Jahrbuch Römisch-Germanisches Zentralmuseum Mainz-Metzner
Jahresschr. Halle	Jahresschrift für Mitteldeutsche Vorgeschichte. Halle (Saale)
JAMÉ	A nyíregházi Jósa András Múzeum évkönyve. Nyíregyáza
JAnthrArch	Journal of Anthropological Archeology
Jászkunság	Jászkunság. Az MTA Jász-Nagykun-Szolnok megyei Tudományos Testülete Folyóirata. Szolnok
JEcHist	Journal of Economic History
JNearEastSt	Journal of Near Eastern Studies
JPMÉ	A Janus Pannonius Muzeum Évkönyve. Pécs
JQS	Journal of Quaternary Science
Közlemények	Közlemények az Erdélyi Múzeum Érem és Régiségtárából. Kolozsvár
Krosno	Krosno. Studia z dziejów miasta i regionu. Krosno
Lund Archaeological Review	Publications of the Institute of Archaeology and the Historical Museum, University of Lund
Marisia	Marisia, Muzeul Judeţean Mureş. Târgu Mureş
Marmatia	Marmatia. Baia Mare
Materiale	Materiale şi cercetări arheologice. Bucureşti
MatArch Slovaca	Materialia Archaeologica Slovaca. Instituti Archaeologici Nitriensis Academiae Scientiarum Slovacae. Nitra
MatArch NowejHuty	Materiały Archeologiczne Nowej Huty. Cracow Archaeological Museum. Nowa Huta Branch
MatDoslidArkPrykarpVol	Materyaly I doslidzhennya z arkheologii Prykarpattya I Volyny
Mărturii arheologice	Mărturii arheologice Muzeul Judeţean Maramureş. Baia Mare
MemAntiq	Memoria Antiquitatis. Complexul Muzeal Judeţean Neamţ. Piatra Neamţ
MFMÉ-StudArch	Móra Ferenc Múzeum Évkönyve- Studia Archaeologica. Szeged
MIASSSR	Materiali issledovanja po arheologiji SSSR. Moskva

Minos	Minos. Revista de Filologia Egea. Universidad de Salamanca
MittArchGesellsch	Mitteilungen der Archaologische Gesellschaft. Wien
MittArchInstBud	Mitteilungen der Archaologische Institut. Budapest
MKBKM	Múzeumi kutatások Bács-Kiskun megyében. Kecskemét
ΜΩΜΩΣ	ΜΩΜΩΣ. Őskoros kutatók összejövetelének konferenciakötete. Debrecen
MuseumsJournal	Museums Journal. Berlin
NAK	A Nagyalföld Alapítvány Kötetei. Békéscsaba
Naučnye zapiski	Naučnye zapiski. Ujgorod
NMMÉ	Nógrad Megyei Múzeumok Évkönyve. Balassagyarmat
OA	Opuscula archaeologica. Budapest
Online-BUFArch	Online-Beiträge zur Ur- und Frühgeschichtlichen Archäologie
Origini	Origini. Preistoria e protostoria delle civiltà antiche. Roma
OxJA	Oxford Journal of Archaeology. Oxford
Ősrégészeti Levelek	Ősrégészeti Levelek. Budapest
PA	Památky Archeologické. Praga
Paideuma	Paideuma. Mitteilungen zur Kulturkunde. Frobenius-Instituts an der Goethe Universität, Frankfurt am Main
PalgeoPalclimPalec	Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology
Partimadár	Partimadár. Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Budapest
PAS	Prähistorische Archäologie in Südosteuropa
Patrimonium Apulense	Patrimonium Apulense. Alba Iulia
PBF	Prähistorische Bronzefunde
Peuce SN	Peuce-Serie Nouă. Tulcea
Pontica	Pontica. Muzeul de Istorie Națională și Arheologie. Constanța
PNAS	Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. Washington
PraceMat	Prace i Materialy Muzeum Archeologicznego i Etnograficznego w Lódzi. Lódz
Prace archeologiczne	Prace archeologiczne. Warszawa-Kraków
Pravěk NŘ	Pravěk Nova Rada. Ústav archeologické památkové péče Brno
Pravěk Supp	Pravěk Supplementum. Ústav archeologické památkové péče Brno
ProblemeMuzeografie	Probleme de Muzeografie. Cluj
PrzA	Przeglad Archeologiczny. Poznan- Wroclaw
PZ	Prähistorische Zeitschrift. Berlin
QSR	Quaternary Science Reviews
RVM	Rad Vojvođanskih Muzej. Novi Sad
RegBeiträgePrähArch	Regensburger Beiträge zur Prähistorischen Archäologie
Relationes	Relationes thraco-illyro-helléniques. Actes du XIV-e Symposium National de Thracologie, Băile Herculane 1992. București 1994
RevArchEst	Revue Archéologique de Ľ Est. Université de Dijon
RevBistriței	Revista Bistriței, Muzeul Județean Bistrița. Bistrița
RF	Régészeti Füzetek. Magyar Nemzeti Múzeum. Budapest
RGF	Römisch-Germanische Forschungen. Berlin
RGZM Monographien	Römisch-Germanisches Zentralmuseum Monographien
RI	Revista de Istorie. București
RMF	Ráckevei Múzeumi Füzetek. Ráckeve
RosArh	Rossiskaja Arheologija. Moscova

SA	Sovietskaia Archeologia. Moscova
SAA	Studia Antiqua et Archaeologica. Iaşi
Sargetia	Sargetia, Acta Musei Devensis. Deva
Savaria	Savaria. A Vas Megyei Múzeumok Évkönyve. Szombathely
SCIV	Studii şi cercetări de istorie veche. Bucureşti
SCIVA	Studii şi cercetări de istorie veche şi arheologie. Bucureşti
Situla	Situla. Dissertatines Musei Nationalis Labacensis
SlovArch	Slovenská Archeológia. Nitra
Slovenské dejiny	Slovenské dejiny. Bratislava
SMK	Somogy megyei Múzeumok Közleményei. Kaposvár
Soproni Szemle	Soproni Szemle. Soproni Városszépítõ Egyesület. Sopron
SprawArch	Sprawozdania Archeologiczne. Krakow
Starinar	Starinar. Belgrad
StComCar	Studii şi Comunicări. Etnografie. Istorie, Caransebeş
StCom Satu Mare	Studii şi comunicări. Arheologie. Satu Mare
StComSibiu	Studii şi comunicări. Arheologie, Istorie. Sibiu
StMat TgMureş	Studii şi Materiale. Târgu Mureş
StudArch	Studia Archeologica. Budapest
StudThrac	Studia Thracica. Institute of Thracian Studies. Sofia
Študijné Zvesti	Študijné Zvesti. Archeologického Ústavu Slovenskei Akadémie Vied. Nitra
StUBB Geologia	Studia Universitatis Babeş-Bolyai. Series Geologia. Cluj-Napoca
Suceava	Suceava. Muzeul Bucovinei. Suceava.
SympThrac	Symposia Thracologica. Institutul Român de Tracologie. Bucureşti.
Szolnok MMÉvk.	Szolnok Megyei Múzeum Évkönyve. Szolnok
SzSzBSz	Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Szemle. Nyíregyháza
Thracia	Thracia. Institute of Thracian Studies. Sofia
Thracia Antiqua	Thracia Antiqua. Institute of Thracian Studies. Sofia
Thraco-Dacica	Thraco-Dacica. Institutul Român de Tracologie. Bucureşti
Tibiscus	Tibiscus. Muzeul Banatului. Timişoara
Tisicum	Tisicum A Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Múzeumok Évkönyve. Szolnok
TSUFA	Tübinger Schriften zur úr und Frühgeschichtlichen Archäologie
Tyragetia	Tyragetia. Muzeul Naţional de Istorie a Moldovei. Chişinău
UPA	Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologic
VAH	Varia Archaeologica Hungarica. Budapest
VAMZ	Vjesnik Arheološkog. Muzeja u Zagrebu. Zagreb
Veröff. Mus. Ur- u. Frühgesch	Veröffentlichungen des Brandenburgischen Landesmuseums für Ur- und Frühgeschichte
Ve službách archeologie	Muzejní a vlastivědná společnost v Brně
VIA	VIA Kulturális Örökségvédelmi Kismonográfiák. Budapest
VMMK	Veszprém megyei Múzeumok Közleményei. Veszprém
Vorgeschichtliche Forschungen	Verlag Marie Leidorf GmbH. Rahden
VP	Vychodoslovensky Pravek. Kosice
WA	World Archaeology
Wiadomości Arch	Państwowego Muzeum Archeologicznego. Warsaw
Wiener Präh. Zeitschr	Wiener Prähistorische Zeitschrift. Wien
Z Otchłani Wieków	Stowarzyszenie Naukowe Archeologów Polskich. Warszawa

ISSN 2067-6956
editura muzeului sătmărean